



РУЖОВОДСТВО

ЗЛ

РАЗКОПКИ, СЖБИРАНЕ И ЗАПАЗ-
ВАНЕ НА СТАРИНИ И МОНЕТИ

ОТ

Р. Попов и Н. А. Мушмов
Урединици при Народния Музей

ИЗДАВА БЪЛГАРСКИЯТ АРХИСОЛОГИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
СОФИЯ, 1922.

РЪКОВОДСТВО

ЗА

РАЗКОПКИ, СЪБИРАНЕ И ЗАПАЗВАНЕ
НА СТАРИНИ И МОНЕТИ

ОТ

Р. Попов и Н. А. Мушмов
уредници при Народния Музей

СОФИЯ

Издава Българският Археологически Институт
1922.

ПРЕДГОВОР

Благодарение на географското положение, което заема, страната ни е играла важна роля през всички епохи на предисторическо и историческо време. Точно на пътя от Запад към Ориента, през нея са минали много народи, други са я завладявали за по-кжсо или по-дълго време и са насаждали своята култура, а едновременно с това са оставили многобройни паметници, за да свидетелствуват днес за некогашното им пребиваване в земята ни. В който кжт на отечеството ни и да идете, ще намерите могили, градища, хисари, останки от стари пжркви, такива от стари пжтища, мостове и пр. Много обаче от тия паметници, които миналото ни е завещало, не толкова от времето, колкото от човешката ръка, безпоощадно се рушат, а други са вече сж-вжршено унищожени. Невежеството е било и е най-големият враг на старините. Малцина са ония, които могат да разберат, че един „нем предмет“, бил той от злато или жезезо, от мрамор или груба глина, може много нещо да ни каже за миналото. Иманярите, чийто брой за нещастие е твжрде голем у нас, след като унищожат некая могила или останките от стара постройка, ако щастиято им помогне да намерят „антики“, запазват само онова, което може да се купи от сарафи или златари, за да се изнесе по-кжсно в странство или да отиде в огня.

По този начин много ценни старини, като редки монети, накити и пр., сж изчезнали веднаж за винаги.

Онова, което не „лжши“ (глинени сждове, железни предмети, орждия от кремжк, кости, рога и пр.), без друго ще бжде захвжрлено или ще опита силата на тжрнокопа. Запитате ли некого : защо не е запазил тия предмети, той дава винаги следния отговор : „Кой е знаел, че тия неща влизат в работата“. Срещу тия пакостници сжществувa специален закон за старините ; за сжжаление срещат се административни и общински власти, които още не знаят за неговото сжществувaне, макар законжт да ги заджлжава да се грижат за запазването на старините. В това отношение учителите биха могли да направят много нещо, стига у тех да се прояви малко повече интерес кжм миналото на страната ни. За запазване и евентуално за проучване на старините в дадена област те биха могли да организират дружества между учениците. Когато последните предприемат близки или по-далечни екскурзии, ще отбелезват, де сж видели некоя старина (могила, крепост, селище, стара цжрква и пр.), ще разпитват населението, де какво е намерено и у кого има запазени старини. Да записват подробно, какви предания сжществуват за дадена старина и пр. По този начин учителят ще се сдобие с много ценни материали, а сжбраните старини могат да послужат за основа на местни сбирки. Предлагащото ржководство има за цел да улесни любителите на старините тжкмо в тази посока. В него сж дадени най-важните уижтвания, нуждни за тия, които искат да работят в тая област.

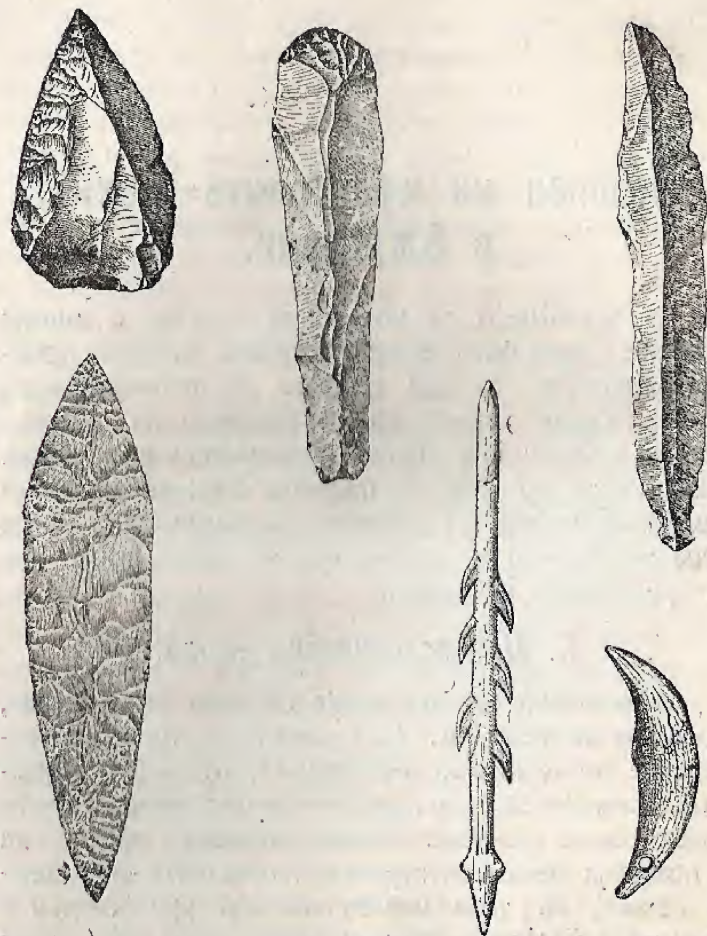
Преглед на културните епохи в Бжлгария.

В развитието си човешката култура е минала през две главни фази (епохи). Пжрвата, наречена *предисторическа*, обхваща времето от появяването на човека вжрху земята до откриването на писмеността ; след това почва *историческата фаза*, която трае до днес. С пжрвата фаза се занимава *предисторията*, а с втората — *историята*. Всека една от тия фази се подразделя на епохи, които тук ще разгледаме накратко.

А. Предисторическа епоха.

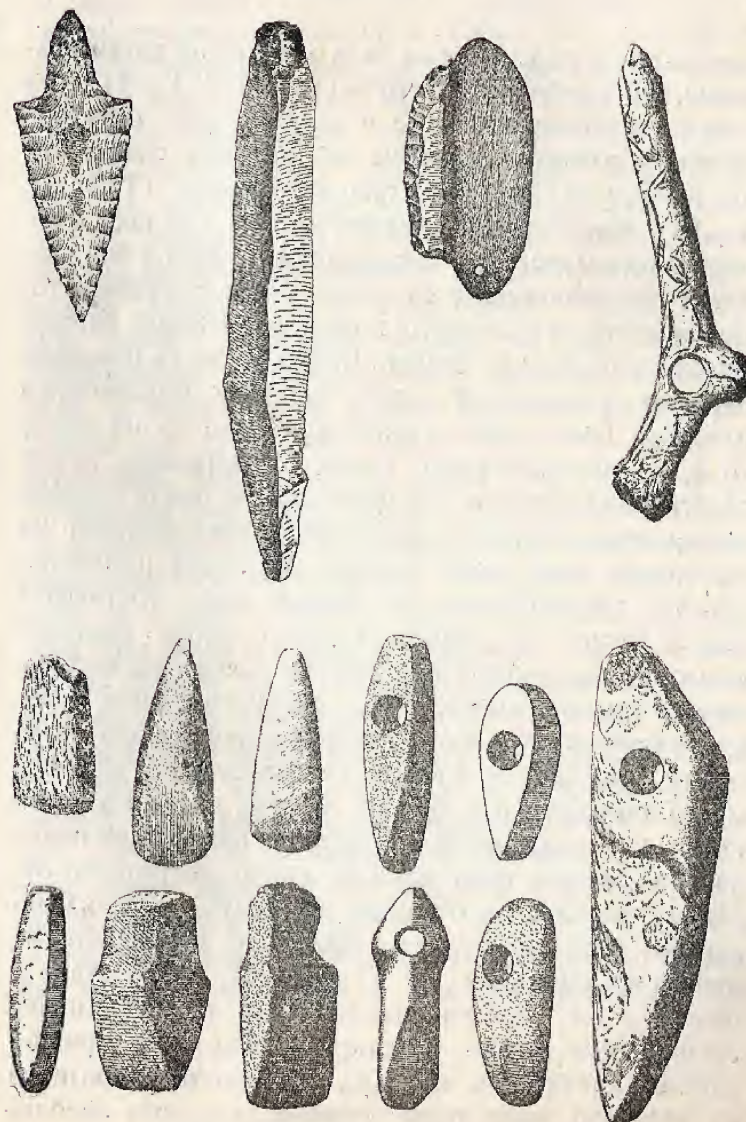
Предисторическата епоха се дели на каменна, бронзова и железена. За основа на това подразделение е послужил материалжт, от който в разните времена са били приготвени орждията, с които човек си е служил. Преди нашият прадед да е познавал металите, приготвял орждията си главно от камжк, за това най-старата културна степен е именувана *каменна епоха*. Последната от своя страна се дели на *стара (палеолитна)* и *млада (неолитна)* каменни епохи. През пжрвата епоха орждията са били приготвявани само чрез очукване

ТАБЛ. I.



Оръдия и оръжия от камък и кост.
Старокаменен период

ТАБЛ. II.



Оръдия и оръжия от камък и кост.
Старокам. и новокаменен период.
(1-4 палеолитна, 5-15 неолитна епоха).

на камъка и за това те са били ржбати, не дотам правилни, изобщо били са по-груби (Табл. I и II, 1—4). През младата каменна епоха се е давало чрез очукване желаната големина и форма на орждията, след което последните са били грижливо шлифовани (Табл. II, 5—15). Началото на каменната епоха съвпада с началото на кватернера; следователно човека е бил свидетел на климатичните промени, които са ставали тогава и които са указали де право, де косвенно влияние върху културния му развой. Колко време се изминало оттогава, науката не може да даде положителен отговор. Това, което геологията може да ни каже, то е, че четвъртичната епоха е настъпила преди десетки хилядилетия, следователно от преди толкова хилядилетия датират и най-старите произведения на човешката ръка, като оставим на страна проблематичното съществуване на човека през третичната епоха. Краят на старата каменна епоха поставят около 5 хилядилетия пр. Христа. След това започва новата каменна епоха, която завършва близо 2 хилядилетия пр. Христа. Приблизително около това време човекът в Европа се запознава с медта, а малко по-късно и с бронза. С това настъпват нови промени в културните средства на човека. Той почва да цени метала пред камъка, който постепенно отстъпва местото си отначало на медта, а по-късно изцяло бива завладян от бронза. С откритието на бронза и влизането му в употреба, което става в началото на второто хилядиетие пр. Хр., почва *бронзовата епоха*. Последната завършва приблизително хиляда год. пр. Хр., след което откритието на желязото внася нови промени, а с това започва

железната епоха. Ако и по-малко трайно, желязото е получило предпочитане пред бронза, защото от друга страна добиването и обработването му е ставало по-лесно. Железната епоха се подразделя на *I-ва желязна* или *халцатска епоха*, която трае от 900—500 год. пр. Хр. и *II-ра желязна* или *ла-тенска епоха*, която започва около 500 г. пр. Хр. и завършва приблизително около началото на християнската ера. С културното развитие на човека през този дълъг период, както казахме по-рано, се занимава предисторията, обаче според даденото вече определение, предисторичният период за всички народи не трае еднакво, следователно и историческата фаза не почва в едно и също време. Когато жителите на северна Европа са стояли на ниска степен в културно отношение, когато те са живели из горите и се занимавали само с лов, когато за тия народи металите са били нещо чуждо, а орждията си са приготвяли от камък, кости и пр. и едва са могли да си строят колиби от колове и пръти, които измазвали с глина; през това време в Египет и Вавилония човека е вече строил градове, издигал великолепни паметници, стените на които покривал с живопис и писменост. Историческите паметници на Асирия и Халдея също се отнасят до едно далечно минало преди християнската ера. Земите около Средиземно море — Гърция и Италия — са имали вече история, в същото това време жителите на средня и северна Европа не са познавали писмеността. Днес, когато науката е направила всекому познатите гениални открития, има народи, които още не познават писмеността и

металите са чужди за тях : те си служат още с каменни орждия, както това е било в Европа преди хилядилетия.

Б. Епоха на гръцката колонизация.

Колонизацията на западния брег на Черно-море от гръците, преселници главно от Милет, се е започнало още през седмото столетие пр. Хр. През следните две столетия там възникнали цела редица цветущи колонии : Томи (Кюстенджа), Истрос, Дионисополис (Балчик), Одесос (Варна), Аполония (Созопол), още по-късно Анхиало. Новите гръцки заселници влезли още в самото начало в търговски сношения с тракийското население на страната и не само запазили своята култура, но и въздействували на траките. Паметниците, които са намерени до сега в гръцките колонии, имат чист гръцки характер и почти никак не се различават от подобните тем паметници в самата Гърция.

Влиянието на гръцкия елемент върху местното население, особено във вътрешността на страната, се е засилило след похода на Александра Велики към Дунава (334 г. пр. Хр.) и е добило по-големи размери при основанието на тракийската монархия на Лизимаха (323 — 281 пр. Хр.), устроена като Александровата.

В течение на трите последни столетия пр. Хр. трако-илирийското население все повече и повече се елинизирало. Първобитната местна култура се отдръпнала в планинските места и в тези, които са били по-отдалечени от големите търговски пътища. На нейно място се утвърдила тракийско-гръцка култура,



Каменно стъргало (метлик). Глинені сѣдове правени без гръцко колело.

Предмети от новокаменния период.



Предмети от бронзовия период.



Предмети от бронзовия, халщатския и ла-тенския периоди.

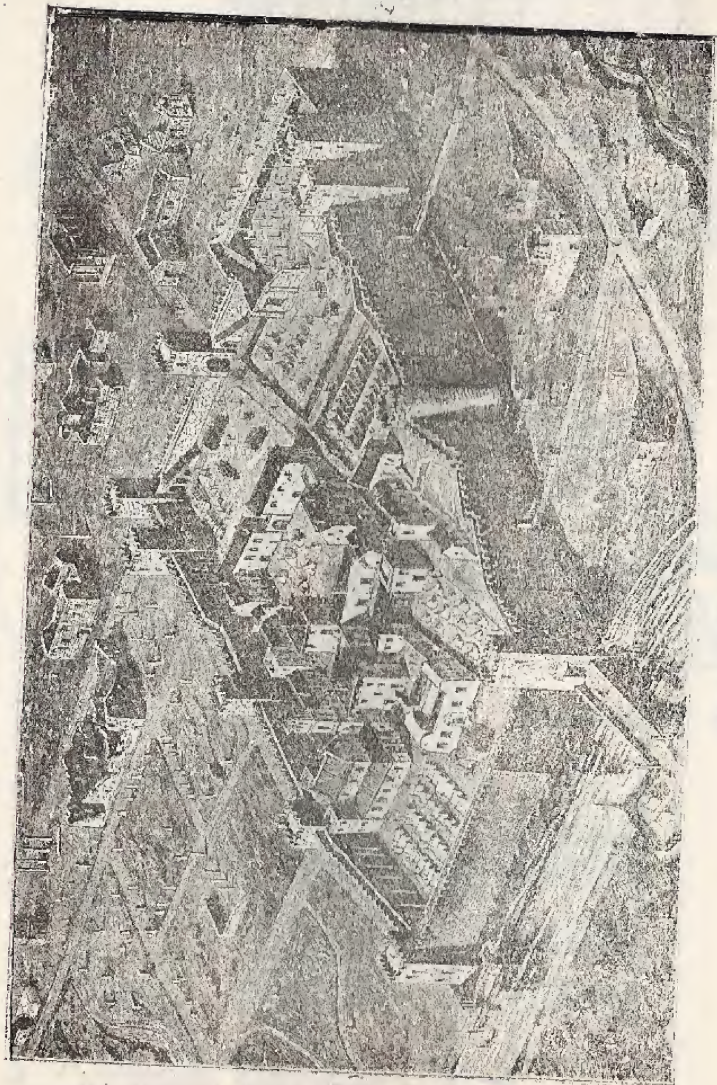


Предмети от халцатския и латонския периоди:

която заемала класическите форми, без да може да ги изплъни със същото духовно съдържание. Обаче местното население е запазвало още своите национални особености и национална култура. Наред с паметници от тракийско-гръцкия тип, срещат се и такива от чисто тракийски или поне такива, които издават твърде слабо влияние на гръцкия елемент. След покоряването на страната от римляните елинизацията се засилила още повече.

В. Епоха на римското владичество.

Римляните утвърдили своето владичество в северо-източната част на Балканския полуостров сравнително доста късно. Наистина, римските легиони още през първото столетие пр. Христа са имали често случай да влизат в Тракия и да преминават даже Балкана, но не са оставали за по-дълго време. Мизия, днешна Северна България и Сърбия, са били обхвнати в римска провинция едва в 10 год. сл. Хр., след потушването на големото панонско-далматинско въстание, а Тракия бива покорена още по-късно, чак в 46 г. сл. Хр. И в двете страни било въведено римско управление, което е изглаждало всички национални различия. Обаче влиянието на римския елемент не е било еднакво на север и на юг от Балкана. В Тракия, дето е бил настанен малък гарнизон, е получил големо надмощие гръцкият елемент, и страната е била току-речи изцяло елинизирана. Главният говорим език е бил гръцкият, и гръцки са почти всички тракийски надписи от това време, с изключение на една малка част,



Средновековна крепост.

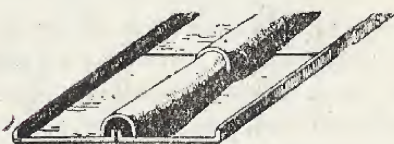
поставена било от официалните римски власти, било от римски преселници. В мъчнодостъпните планински местности обаче още до V—VI в. сл. Хр. все се държал тракийският език и дори има свидетелство, че нововъведеното християнство там се е ширило на матерен език, на които е било преведено и евангелието още в IV в.

Езическата тракийска религия също била силно изменена под влиянието на гръцката. Повечето от божествата, които преди християнството се почитали от тракийското население, принадлежат на гръцкия Олимп, а народните тракийски божества отстъпват на втори план, или се сливат с подобни гръцки, като напр. култът на Кибела, на Сабазия и др. Само тжй нареченият „Тракийски конник“, чиято същност все още е загадъчна, но в който без съмнение се крие някое национално тракийско божество, се радва на голямо число почитатели и прави успешна конкуренция на гръцките богове.

На север от Балкана е преобладавал римският елемент, чиито главни представители и поддржатели са били разположените край Дунава легиони. Многобройните латински надписи свидетелствуват за силата и значението на римската колонизация в Мизия. Тук се е развила особна мизийско-римска култура, която показва голямо сходство с римско-варварската култура в други области, особно в Германия, Панония и Дакия. За научните изследвания е много важно да се установят не само сходностите, но също и различията между римската култура в Мизия и другите области със строга военна уредба.

Г. Византийско-българска епоха.

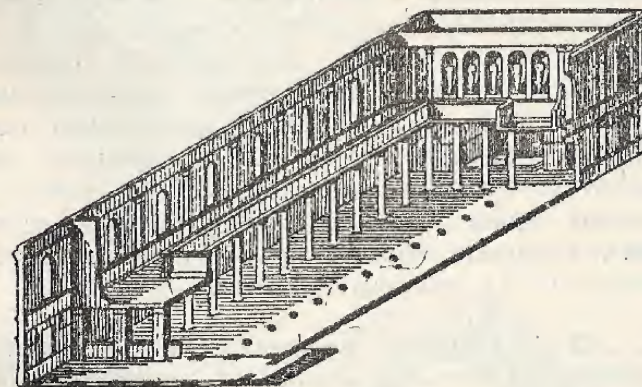
Между римската и византийската епохи не може да се постави строго определена граница. До като в западна Европа, с падането на западната римска империя (476 г. сл. Хр.), настъпил резък прелом във всички направления на държавното устройство и на духовното развитие, на Балканския полуостров византийската империя е продължавала да пази традициите на по-старото време и способствувала за правилното и логично развитие на заварените условия. Както държавната организация на Византия почива всецело върху реформите на Диоклециана (285—305 г.), така и повечето елементи на византийското изкуство се срещат вече ясно очертани още в римското изкуство от втората половина на третото и първата половина на четвъртото столетие сл. Хр. Силно са били изменени само етнографските усло-



Обр. 1.
Керамиди у римляни и византийци.

вия. Още през третото столетие се е започнало онова нашествие на варварските племена от север, което в течение на следните столетия съвжршено измени етнографската карта на Балканския полуостров. Между новите заселници най-виднo място заемали славяните, които в кратко време успели да изместят или да претопят останалите народности. Обаче неустойчивите условия и

постоянното движение на населението е попречило да се създаде трайна култура. Едва основанието на българското царство (679 г.) дало възможност да се развият трайни културни условия, възникнали под силното и непосредно влияние на Византия. За научните издирвания е много важно да се установи точно, до къде е достигало това византийско влияние и кои елементи принадлежат на националната славяно-българска култура, или по-добре казано, кои от тях са византийски, кои чисто славянски и



Обр. 2.
Епископска базилика.

кои прабългарски ¹⁾. Тази епоха завжршва с падането на България (1393 г.) и на Цариград (1453 г.).

¹⁾ С това име означаваме паметниците на племето „българи“, което под войводството на Аспаруха завладе мизийските славяни и образува българска държава.

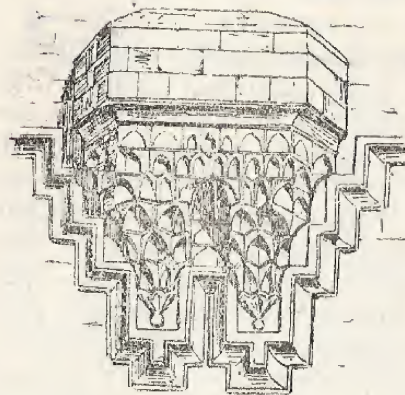
Освен крепостни стени и кули, от тази епоха са запазени главно паметници на черковната архитектура, като базилики и сводови черкви. У езичниците — гърци и римляни — базиликата е била сграда, дето се раздавало правосъдие и се разглеждали обществените работи (обр. 2). Формата ѝ била продълговат четириъгълник с галерии извътре, дигнати на стълбове. След приемане на християнството базиликите бидоха обхрнати в храмове — християнски базилики. По техен образец, с малки престройки, почнаха да се градят и нови черкви базилики. Такива са например цар Самуиловата базилика Св. Ахил, охридската Св. София, месемврийската базилика, абобската голема черква (основи), кюстендилската базилика на Хисарлъжка (основи), плевенската базилика (основи) и др. Те са били с обикновен двусклонен покрив без куполи. По-после се разви куполната черква и се разпространи у българските земи. Гиздавата наредба на тухлите в куполните черкви и сега привлича вниманието.

Не ще сжмнение, паметниците от византийско-българската епоха са от големо значение за нас, главно външествените паметници, които сжставят сжществен предмет на археологическите издирвания. За жалост, тези паметници не са тжй многобройни, както онези от грчко-римската епоха. Поради това още повече ни се налага джлг да сжбираме и най-грижливо пазим останките от средновековните паметници, които ще могат да внесат светлина върху лжмното минало и пуснат зраци за националното ни развитие.

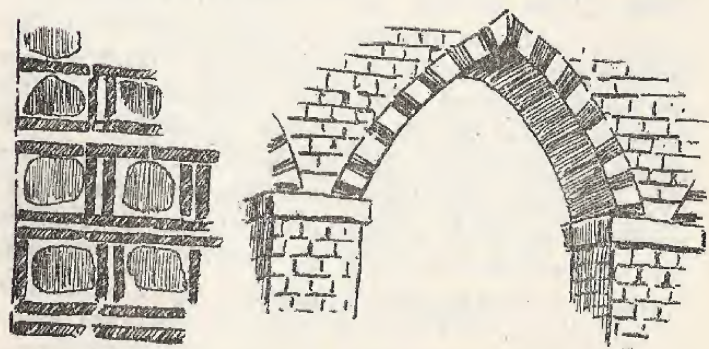
Д. Епоха на турското владичество.

Заедно с турското завоевание на Балканския полуостров през XIV—XV в., в бжлгарските земи

нахлува и нова култура — турско-мохамеданската. Образувани главно с заемки от Персия, Арабия и Византия, турските паметници се отличават от чисто византийските и бжлгарските. Особно бият на очи следните оригинални признаци на турската архитектура:



Стълбиготови украшения.



Редене на тухли и камъци.

Обр. 3.

Турски свод.

островържни сводове, вместо кръгли такива в Рим и Византия; врати и прозорци свършващи

сжщо с островржхо сводче, призмовидни сталакти-
тови орнаменти, украшения в геометрически форми
и др. (об. 3). Дори острият свод или призмените сталак-
титни висулки стигат, за да се познае известна стара
сграда и малка украсена вещ, че е от турски произ-
ход. При граденето на зидовете се забелезва и
друга особеност — ограждане на всеки камък между
четири червени тухли, които образуват квадрат. Сгра-
ди, както и дребните произведения на изкуството, вси-
чки носят характерните форми на турската вещественa
култура. Турската култура се отрази най-вече в гра-
довете, дето заседна и по-големата част на турското
население и влe в обществените постройки — джа-
мии, бани, чешми, кервансарай, мостове и др. — вси-
чкото си умение и типичност. Мохамеданската рели-
гия от своя страна осиромаша сжвсем изкуството от-
към скулпура и живопис. Сжщото стана и с турското
жилище. Човек, според мохамеданското учение, би-
дейки пжтник на този свет, и неговото обиталище —
къщата — получи отпечатък на кратковремието. Тур-
ската къща от дърво и пржст не е траяла по-вече
от своите ступани. Величието и здравината са били
отредени само за религиозните и обществени по-
стройки, които единствено са уцелели от некогашната
турска строителна деятелност. Простотата и скром-
ността на турското жилище и покжщина бежа близки
до минималните потреби на поробения бжлгарин.
Каквито нововжведения и промени да се забелезват
в материалния бит на бжлгарина от робската епоха,
те току-речи всички идат от владетелското племе;
ето защо взаимното проучване на турските и бжл-
гарски старини от 500 години насам ще допринесе
много за уяснение и на техните култури.

II.

Видове старини и кратки упжт- вания за техното проучване.

Всички видове старини представят две главни
групи: I подвижни и II неподвижни старини. Към
първата група принадлежат разните предмети от
метал (сждове, орждия, оржжия, накити и пр.),
глина (сждове, теракоти и пр.), камък (статуи, ар-
хитектурни фрагменти, каменни надписи, оброчни пло-
чи, орждия и пр.), дърво (разни резби от тавани,
иконостаси и пр.), стжкло, янтжр, седеф, разни
видове тжкани, предмети от кожа, стари книги
икони, картини и пр.

Към неподвижните старини спадат: пещерите
(естествени и изкуствени), разни постройки (кре-
пости, здания, църкви, бани, мостове, водопроводи
и пр.), мегалитните паметници (долмени, алеи, мо-
нолити, дилити, трилити, кромлехи, жертвени ка-
мжне и пр.), укрепления, окопи, пжтища, оброчища,
гробове, разни видове могили и пр. и пр.

А. Подвижни старини.

Подвижните старини обикновено се намират по
отделно (единична находка) или пжк няколко на едно
место (колективна находка).

При единичните находки необходимо е да отбележим: где е намерен предмета (в гроб, могила, чия нива, лозе, село и пр.), при какви обстоятелства (случайно или при обработване на почвата и пр.). Там, дето е намерен предмета, има ли следи от стари сгради, гробища и пр., кога и от кого е намерен предмета и пр.

За колективните находки (предмети от метал: орждия, монети, накити; от камък: орждия, оброчни плочи и пр. и пр., намерени заедно на едно място, закопани направо в земята или поставени в некой сжд и пр.); освен горните данни, нужно е още да отбележим: числото на предметите, дали те са от един вид (монети, орждия, накити и пр.), или от няколко вида (напр. монети, намерени заедно с накити и пр.), от какъв материал са направени предметите (сребро, злато, бронз, желязо, камък и пр.). Ако са били поставени в сжд, как са били наредени и пр. За повече подробности по описанието на подвижните старини гл. описание на старините.

В. Неподвижни старини.

а. Естествени пещери и подмоли.

Пещерите, независимо от това, каква форма и размери имат, са резултат от продължителното действие на водите, въздуха и температурата върху варовитите скали. Главно те дължат образуването си на течещите подпочвени води, в които има почти винаги въглероден двуокис. Подмоли са един вид скални авеси, образуването на които се дължи както на атмосферните, така и на чисто механични при-

чини. Предисторическият човек отначало не е бил способен да си строи жилище, затова той е бил принуден да дири подслон в тия естествени убежища. Там той е живел главно в палеолитната епоха, обитавал ги е през неолитната и по-късни епохи, а много пещери не са изгубили своето значение като естествени жилища и в историческо време.

Изследването на пещерите и подмоли е от голем научен интерес. Те са център на важни физически и химически явления. В тях се съхраняват най-старите културни останки на нашия прадед. Те са важни също за зоолога, понеже в тях обитава характерна фауна, проучването на която от биологично гледище представя голем интерес. Най-после и фолклориста би могъл да събере ценни разкази, суеверия и пр., които стоят в свръзка с пещерите. Всестранното проучване на пещерите е предмет на цела една наука, наречена спелеология. Макар страната ни да е твърде богата с пещери, ние се намираме едва в началото на тяхното проучване; а заслужава да се обърне на тях по-сериозно внимание. В това отношение учителите (историци, физици, химици, естественици, литератори) биха могли да направят много нещо. Всеки би могъл да изучи една пещера и да събере ценен материал от областта на своята специалност; затова са нуждни само един-два опита и малки упътвания.

Как трябва да изследваме една пещера?

Нека предположим, че нам е посочена една пещера, при която искаме да се заловим с проучването ѝ в археологично отношение.

Първото нещо, което трябва да направим, е да определим местото ѝ в картата. След това определяме направлението на входа. Изследваме петрографския характер и геологическа възраст на скалата, в която пещерата е издълбана. Описваме подробно местността, в която се намира, като определяме разстоянието ѝ от най-близкия населен пункт. Посочваме най-удобния път, по който би могло да се иде до пещерата.

Щом се съберат всички тия данни и запишат в бележника, ако е възможно, веднага трябва да се влезе в пещерата; казваме ако е възможно, понеже често пъти може да се случи входът на пещерата да е засипан до свода с културен насип, с естествени наноси и пр. Щом се влезе вътре, трябва да се изходи целата пещера, от колкото отделения да се състои, и да се прегледа, дали няма и друг изход, какъвто е случая с някои пещери при с. Карлуково. Има пещери, които, като правят многобройни завои към билото, водят към един или повече изходи, които се отварят на противоположната страна на платото. Има други, които правят подковообразен завои и се отварят близо и по-далеч от първия вход.

Още при първото влизане в пещерата, трябва да се забележат всичките тези особености, като обръщаме внимание, дали тя е била вече разкопавана с научна цел или от иманяри. Описваме и състоянието на свода и на стените. С особено внимание трябва да се разгледат стените, дали по тях не се намират следи от некакви гравюри, знаци и пр. правени от човешка ръка. Тех не трябва да смесваме с при-

родните грапини или нарязи, които неопитният наблюдател мъчно може да различи от изкуствените гравюри.

Всеки намерен на повърхността на земята предмет, какъвто и да бил, трябва внимателно да се прибере още при първото влизане в пещерата и да се забележи в бележника точно, де е бил намерен. Разните намерени предмети могат да бждат от голямо значение за определяне на първо време епохата или епохите, през които пещерата е била обитавана от човека, определение, което по-нататъшните разкопки ще потвърдят или отхвърлят.

Известно е, че много пещери са обитавани не само в първите векове на човечеството, но и по-късно, в историческо време. Най-после те са служили за прибежища на населението било през време на войни, било когато са бегали от нашествията на неприятелски армии, или при върлуване на некая епидемия. През „Чумовото време“ много пещери са били заети от хора (Търново, Дервенските пещери, в пещерите при манастира св. Богородица при Струга, до с. Калища, на западния брег на Охридското езеро). Някои пещери са служили в по-късно време за черкви (тия в долината на р. Лом, близо до Русе), други за презимуване на пчелници (пещерата „Попин пчелин“ при с. Беляковец, Търновско), а голяма част още днес се употребяват през летото за запиране на овце, кози и пр.

Тук ще попаднат, с една дума, материяли от предисторическо и историческо време, които са твърде интересни данни за изяснение подробно историята на пещерата. Всека една епоха е оставила

следи от своята култура. Ще трябва да установим дали пещерата е била през дилувиалната епоха обитавана от грамадни месоядни животни. Пещерите са били прекрасно прибежище на *пещерната мечка* (*Ursus spelaeus Blumb.*), *пещерната хиена* (*Hyaena spelaea goldf.*), разни видове котки (*Felinae*), коне и пр. Останките от тези животни се намират особено в подпочвата на пещерите, т. е. в дилувиалната глина на значителна дълбочина.

Щом се съберат тези предварителни сведения и намерим, че пещерата заслужава да се изследва, трябва да се вземе, съгласно закона за старините, нужното позволително и да се пристъпи към работа.

Преди да почнем разкопаването, ще трябва да се направи фотографическа снимка на пещерата, а по-сетне да се снее точен план. Разкопките ще трябва да се направят не само в насипа вътре в пещерата, но и в насипа пред самия вход, дето предисторическият човек е прекарвал дълго време и е оставил доста ценни останки от културата си.

За препоръчване е изследването да се начене от насипа пред входа и постепенно да се върви, до като се достигне до джното на пещерата, или поне до огнищата, в случай, че пещерата е много дълга и не разполагаме с достатъчно средства и време. Впрочем тези огнища не се простират твърде надалеч от входа, понеже в повечето случаи задната част на пещерата, дето светлината едва прониква или почти недостига, е служила по-скоро за скривалище в време на опасност.

Необходимо е да се запази неразкопана една част от насипа близо до стените на пещерата. Това

ще бъде нужно за разни справки. Във време на разкопки всеки ден да се пресеива пръстта и пепелта от огнищата. Пресеиването трябва да става едновременно с разкопаването от некой работник, който да се натовари специално с тази работа. С пресеиването ще могат да се запазят и най-малките старини, които не биха могли да се съгледат и от най-наблюдателното око. Благодарение на пресеиването ще можем да намерим останки от съвсем дребни и интересни животни, както и разни черупки, пробити зъби, пръшлени от риба и пр. и пр., които съз служили за накити. Ще попаднат така също и по-малки оръдия (игли, шила и пр.), които иначе едва ли бихме могли да забележим. Пресетата пръст трябва да се изхвърля навън от пещерата. Ситото, с което пресеиваме, трябва да бъде кръгло и от твърд железен тел. Добре е, ако бихме могли да имаме няколко сита с разни дупки. Пресеиването можем да възложим на по-слаби работници. За подобни работи биха могли да се наемат и деца.

В много пещери се срещат откъснати от скалите каменни блокове, които съз попаднали твърде върху огнището. За да се вдигнат тези камъни, трябва добре да се подкопаят отстрани, или да се разбият с динамит или барут; но това средство е опасно и може да причини човешки жертви, затова не трябва да се прибегва към него, освен ако за тази цел имаме възможност да наемем работници каменари.

Всеки каменен блок трябва внимателно да се прегледа, дали той действително е паднал от скалата или пък е нарочно донесен. В това отноше-

вяване, причинено от некакво падане или удар, от нараняване, от болест в костите (exostose, hyperostose и пр.)

Проучването на фауната е свързано също с микроскопически изследвания, химически анализи и пр. Благодарение на микроскопа, Е. Ривие е открил във взети образци от пръст (която била в съприкосновение с човешки скелети), в пещерите при Мантон (Франция), останки от животински косми. От това може да се заключи, че тези хора, когато са умряли, били облечени в животинска кожа, или че телата били сложени върху такива кожи. Благодарение пак на микроскопа същият е открил части от епидерма (горня кожа) и е забележал даже останки от насекоми. Образци от пръстта трябва да се вземат от различни места в пещерата или прибежището, а главно от оная пръст, която е била в съприкосновение с човешките кости. Когато човек има щастието да намери такива, трябва да вземе от пръстта, щом се открият костите. Пръстта внимателно се събира и поставя в стъкленици, които трябва веднага да се запушат и да им се залепи етикет.

Колкото се отнася до предметите от първобитна човешка култура, също трябва да се изследват внимателно. Грижливо трябва да се изследва, дали намерените културни останки са съвременни с останките от фауната, изкопани от същия пласт, или те са били заровени в по-ново време, най-често при разкопаването на пещерите от иманяри. Големо внимание трябва да се обръща на гравирания или

дълбани кости, защото такива има, както старинни, тъй и от по-ново време.

Описанието на намерените старини трябва да става или въз основа на материала, от който са направени, или според целта, за която са били приготвени (напр. върхове за стрели, ножове, стъргалки, шила, накити, съдове и пр.) При изучаването на оръдията направени от камък, съществуват нужни знания по петрография. Трябва да определим вида на скалата, ако не можем макроскопски, трябва да прибегнем до помощта на микроскопа. Това изучаване е важно, защото чрез него ще може веднага да се определи, дали скалата е местна. В противен случай ще може да се заключи, че оръдието е донесено чрез разменна търговия, или от преселници, дошли от далеч. По такъв начин Е. Ривие е установил, че намерените в един културен пласт предмети са били донесени от стотини километри от далече*).

На кратко казано, всичко, което се намери в една пещера от не до там опитен изследовател, трябва да се прибере, ако не за друго, то поне за да се прегледа от опитния предисторик. Последният ще отдели предметите, които нямат научна стойност, за да не обременяваме колекциите си с излишен баласт.

Можем да посочим някои пещери във Франция, дето са намерени толкова много материали, от които е требало да изхвърлят, като съвсем непотребни, по 1200—1300 парчета всеки ден

*) Les fouilles des cabanes de Champigny (Seine) Paris 1887

(кости, зъби, рогове от елени и непотребни кремъци). В Мантонските пещери, където Е. Ривие е правил разкопки в продължение на две и половина години, били прибрани 1,040,000 предисторически предмети, а именно 800,000 кости, зъби и рогове от разни животни, 200,000 делани кремъци и брусове, 40,000 морски и сухоземни молюски (мидички). Част от този огромен материал е требвало да бъде изоставен, като излишен.

Нека се спрем на кратко и върху художествените произведения, които се намират в пещерите на запад и на какво трябва да обхрнем особено внимание при изследване на пещерите у нас.

В 1895 год. вниманието на учения свят бе живо възбудено от съобщението, което Е. Ривие направи във Френската Академия на науките за едно от най-любопитните негови открития. Това съобщение се отнасяше за пещерата La Mouthe, в Дордонския окръг. Стените на тази пещера, малко на вътре от входа, били украсени с изображения на животни от четвъртичния период (северен елен, коне, говеда, мамут и пр.). Образите на тези животни са били гравирани върху скалата през Мадаленския период и отчасти били боядисани с жълта и черна манганова окраска. Даже имало представено и отчасти напъкстрено с мургава окраска жилище на предисторическия човек, един вид колиба, подобна на тези, които градят сегашните французки въгляри.

Преди това били открити други две пещери: едната във Франция (пещерата Chabot в Гар, в 1889 г.) другата в Испания (пещерата Altamira, в 1879 г.), на които пещерни стени били украсени с изобра-

жения на животни. На тези рисунки на времето не отдавали антично значение, но след откритието в пещерата La Mouthe признали, че и рисунките на изхрвите пещери са антични. След тези първи открития се подреждат ред нови такива.

Тъй като откриването на подобни рисунки или гравюри в нашите пещери би било действително откритие от голема научна стойност, препоръчваме винаги, когато се посещават пещерите, внимателно да се преглеждат стените от входа до самото дъно. След проучването на тия художествени произведения на самото място, нужно е да се направят репродукции от тях. Това можем да направим по няколко начина:

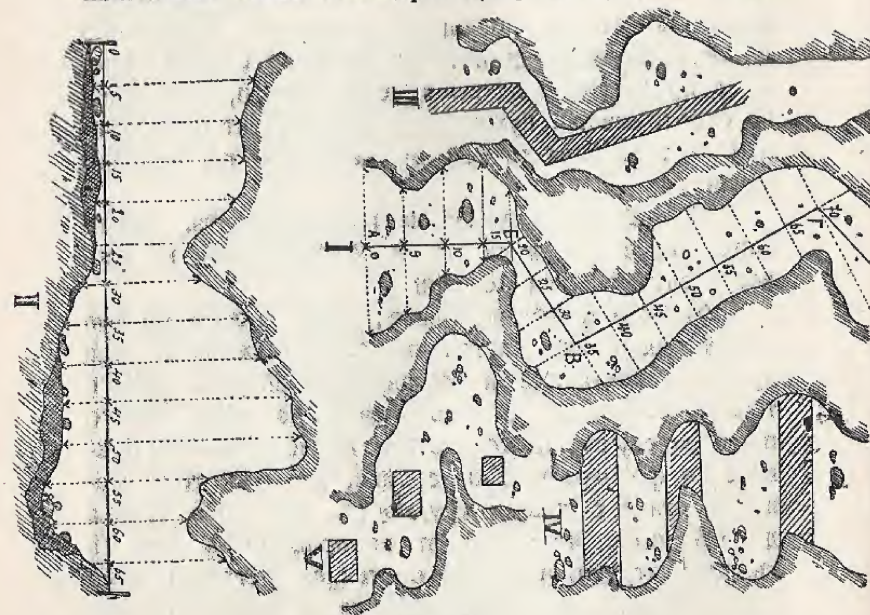
а) Чрез прерисуване на изображенията. Макар направените копия да не са съвсем точни, но във всеки случай те са полезни.

б) Чрез фотографирване; този способ би бил превъзходен, ако светлината е достатъчна и има нуждната дистанция за поставяне на апарата. Дето е тъмно, можем да си послужим с магнезия. Много пъти се случва, щото местото да не позволява правене на фотографически снимки, или пък това може да стане с големи трудности; при това трябва да се помни, че много от изображенията, или са твърде изтрити, или едва от тях са останали само слаби следи, които фотографията не може да схване. Но при все това и от подобни изображения трябва да се направят няколко снимки, защото с време може да се окажат полезни за изследвача.

в) Най-доброто средство, към което трябва винаги да се прибегва, това са книжния отпечатак или

гипсовия отливък. И двете са превъзходни средства, които са давали най-добри резултати.

Ако времето и средствата, с които разполагаме, не позволяват да се предприемат систематически разкопки, в такъв случай бихме могли да се ограничим само с няколко сондажи. Последните можем да извършим по два начина: а) като направим дупки на няколко места в пещерата (обр. 4, V), б) или като



Обр. 4.

I План на пещера. II Разрез. III—V: три способа за сондажи:
III Прокопи по дължината, IV прокопи напречни и V кладенци.

направим прокопи (обр. 4, III и IV надлъжни и напречни). Дупки трябва да направим най-малко три:

една при входа, втора към средата, а трета към джлното на пещерата. Чрез тях сондажи ще установим, дали в пещерата има културни пластове и дали пещерата заслужава едно систематично разкопаване. Дупките трябва да се копаят методично. Достатъчно е, ако те имат ширина (диаметър) около 1 м. Техната форма може да бъде или кръгла, или правоъгълна. Разкопаването трябва да става на пластове, дебели около 20 см. Изобщо при сондажите трябва да съблюдаваме ония упътвания, които даваме при систематичното разкопаване на пещерите и селищата.

6. Изкуствени пещери.

Такива у нас се срещат по черноморския брег, Шуменско и др., изобщо дълбани в меки терциерни или кредни скали. Те имат обикновено по-правилна форма, а размерите им са незначителни, за това и тяхното проучване става сравнително по-скоро. Но не рядко проучването им е съпроводено с големи мъжнотии, поради това, че обикновено те са издълбани на мъжнодостъпни места, каквито напр. са изкуствените пещери при с. Мадара (Шуменско). Голема част от изкуствените пещери в по-ново време са били приспособени за църкви, като за тази цел малко-много са претърпели известна преработка.

Изобщо взето, разкопаването на изкуствените пещери рядко дава задоволителни резултати, освен когато те са служили за гробници и не са били по-рано разкопавани от иманяри. Освен за гробници, изкуствените пещери са служили и за жилища в

разни периоди. В Димотика има пещери, които служат дори днес за такава цел. Изследването на изкуствените пещери в повечето случаи се свежда към това: 1) Да им се снеме точния план, 2) Да се направят напречни разрези и 3) Да се опишат подробно. Ако ли върху пода им има некакъв насип, трябва непременно да се разкопае на тънки пластове, изкопаната пръст внимателно да се прегледа, понеже, макар и много рядко, възможно е да попаднем на интересни материяли. Ще трябва да разпитаме населението, дали пещерите са известни с някое име и как народът обяснява техния произход и предназначение. При изследването на изкуствените пещери не трябва да пропускаме случая, да разкопаем насипите около тях. Много пъти, когато те са служили за жилища, близо до тях има натрупан боклучен насип, който съдържа интересни останки.

Снемане план на пещера и правене разрези.

Когато сме се уверили, че пещерата представя интерес, трябва да се заловим с нейното проучване. Преди всичко нужно е да ѝ снимем плана и направим надлъжен разрез. За тая цел необходима ни е милиметрова хартия (ако нямаме такава, ще употребим обикновена), един жгломер, дълъг канап, разделен на метри, няколко колчета и един метър или ролетка и една малка линийка. Канапът, който ще употребим при снемането на плана, трябва, по възможност, да бъде много дълъг (50—100 метра).

Единият му край завързваме в едно колче. В същото колче завързваме и края на една дълга ролетка. Тогава опъваме канапа и ролетката. Срещу всеки метър от ролетката яко завързваме с конец по едно картонче. Върху последните написваме броя на метрите, броени от колчето. По този начин ще си приготвим канап, разделен на 50, 100 или повече метри. Във всеки случай тази работа ще трябва да се извърши у дома при свободно време, т. е. преди да сме почнали да се занимаваме с пещерата. Да предположим, че ни предстои да снимем план на пещерата, представена на обр. 4 I. За тая цел постъпваме така: в средата на входа забиваме едно колче (А), върху което яко завързваме началото на канапа, т. е. този край, от дето почва броят на метрите. При колчето А следователно ще имаме О м. След това изпъваме канапа с няколко колчета така, че да може да заема средата на пещерата. Тогава ще се получи чупената линия А, Б, В, Г и т. н. След това от всеки метър на канапа с ролетката мерим разстоянието отлево и отдясно до *основата* на пещерата, като внимаваме лентата на ролетката винаги да стои *перпендикулярна* към канапа. Всичките тия разстояния ги отбелязваме върху книга и то в мащаб, какъвто намерим за добре. Най-добре е да избираме мащаб 1:100 т. е. 1 м. = 1 см. Когато стигнем до колчето Б, измерваме $\angle ABB$, който нанисаме на плана. Тогава ще имаме посоката на канапа БВ. Измерваме разстоянията до основата на пещерата, както постъпихме в начало. По същия начин продължаваме и по-нататък. Тогава ще получим ред точки, които като сме-

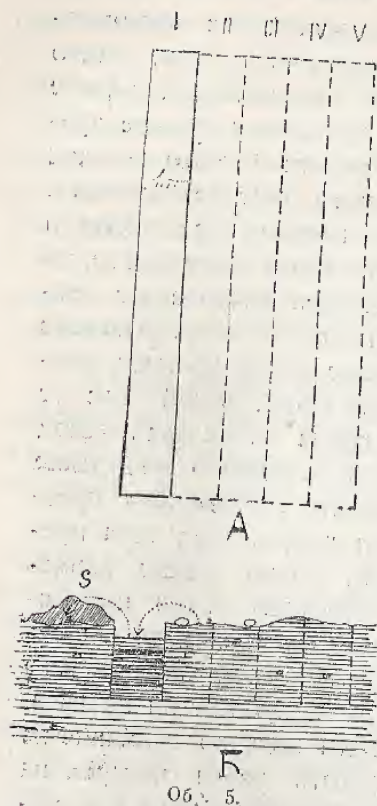
диним ще имаме плана на пещерата. Незначителните издадини, извивки и пр. се изоставят или пжк се отбелезват до толкова, до колкото окото ни може да ги схване. Този метод за снимане планове сме го прилагали вжв всички изследвани у нас пещери. Когато човек добие опитност, работата вжрви бжрже и значително може да се опрости. Можем, например, да вземаме най-отдалечените и най-близките до канапа точки на едно разстояние от неколко метра, а кривите, образувани между тях, ги нанасяме от око приблизително.

За да направим вертикален разрез на пещерата, трябва канапа по целото продължение на пещерата да има хоризонтално положение. Тогава мерим разстоянието от канапа до тавана на пещерата, както и до пода (обр. 4, II). Извивките, които може да прави пещерата в лево или десно, се изоставят в разреза. Ние си представяме, че пещерата е изправена, т. е. че надлъжната линия, която вжрви през средата на пещерата, е права линия. Винаги, обаче, разрезът на дадена пещера трябва да се придружава с плана на сжщата, от който ясно ще личи, каква форма има пещерата. Ако последната има разклонения, по сжщия начин ще трябва да направим отделни разрези на всеки клон. Канапът, който ни е послужил при снимането на плана, ще трябва да го оставим да стои, докато завжршим разкопките. Той ще ни послужи по-кжсно да можем да определим веднага, на какво разстояние от входа на пещерата сме намерили некоя ценна находка. Ще ни улесни сжщо при правенето на профилите и пр. и пр.

в Предисторически селища (станции).

Най-удобно време за откриване на предисторически селища (станции) е пролет или есен, когато земята не е покрита с буйна растителност, нивите са разорани, а дждовете са измили отгоре културните пластове. Там, дето некога е имало селище, почвата притежава сжвсем други цвет от околната. Тя бива ту сива, сивочерна, некжде червеникава и пр. Ако след джд обходим такова едно место, то непременно ще намерим кремжци, кжсове от глинени сждове, кости от разни животни и пр. Ако вжв време на екскурзия ни попадне некой кремжк, очевидно обработван от човешка ржка, некой кжс от груб недопечен сжд, това трябва да ни даде повод да направим едно обстойно и методично издирване в околността. Нивата, в която са намерени предметите, трябва да се обходи добре, след това преминаваме в сжседните ниви, които сжщо внимателно преглеждаме и т. н. По този начин ще можем да установим приблизително границите на селището и да сжберем ония материали, които ралото е извадило от културния пласт. Опитът ни показва, че селяните не обржщат почти никакво внимание на този род старини, макар ралото да ги искарва на поврхността всека година. Все пак добре е в подобни случаи да се разпитват стопаните на ниви, в които се намира селището. Вжзможно е, в някои случаи да се доберем до ценни сведения. Ако ни предстои да направим обстойно проучване на известно селище, разкопките, които ще бжде необходимо да предприемем, се извжршват така: Правим един прокоп, широк 1 м. и джлжг толкова, колкото

е диаметра на селището (обр. 5, А, Д). Прокопът



обр. 5.

се изкопава по цялото продължение на дълбочина 20 см., след това изкопаваме втори пласт също 20 см. и т. н., до като се изчерпи целият културен пласт. Изкопаните материали до всеки пласт прибираме и опаковаме по отделно, като правим за това нужните бележки. Тази метода трябва винаги да се спазва, защото, ако в селището има две или повече култури, точно могат да се проучат без да попаднем в неволна грешка. Изкопаната пръст се изхвърля на лево само. До самия първи прокоп правим втори, като насипваме изкопаната пръст в първия (обр. 5, Б).

След това правим III, IV и т. н. прокопа, до като се разкопае цялото селище. Де ще почнем първия прокоп и каква посока ще му дадем, няма особено значение. Това ще зависи от местото.

При този вид разкопки държим следните бележки: 1. Дължина, дълбочина, ширина и посока

на прокопа. 2) От какви пластове се състои културният насип. Правим профил. 3) Тия пластове явяват ли се в всички прокопи. 4) Какви характерни предмети съдържат отделните пластове (вж. глина, пепел, кърсове от съдове, животински кости, орждия и пр.).

Когато завършим разкопките и почнем проучването на културните останки, последните ги нареждаме на една маса според дълбочините, в които са намерени. Всички предмети, намерени на дълбочина 20 см., образуват една група, тия от дълбочина 40 см. — втора група и т. н. След това ги сравняваме и виждаме веднага, де се явява разлика и по такъв начин ще установим, от колко културни наслоявания се състои селището. Разбира се за тази работа, която има чисто научен характер, нужно е дълга практика и солидна научна подготовка.

Какви материали ще получим от такива селища и как трябва да ги събираме?

1. Ние ще попаднем преди всичко на керамика. Ще намерим здрави и строшени предмети, както и фрагменти от такива. Частите от строшените съдове, ако те принадлежат на един и същ съд, ги събираме и опаковаме отделно, за да можем по-късно лесно да възстановим съда. От фрагментите ще съберем и задържим характерните, особено тия с орнаменти, събираме фрагменти с разни цветове, дебелини, такива правени от чиста глина, от такава размесена с пясък или плева, отделни дръжки, дъна, ръбове от устата на съдове и пр. и пр. Изобщо ще трябва да съберем материал, който ще бъде

достатъчен за проучване характера на керамиката от селището.

2. Орждия и оржжия от кремък, кости, рога камък, мед, бронз и желязо. Непременно отбелезваме дълбочината, в която са намерени.

3. Предмети от накити. (Пробити зъби, черупки, челюсти, накити от метал и пр.).

4. Животински и растителни останки.

5. Гробове (гл. упътването, как се разкопават гробове).

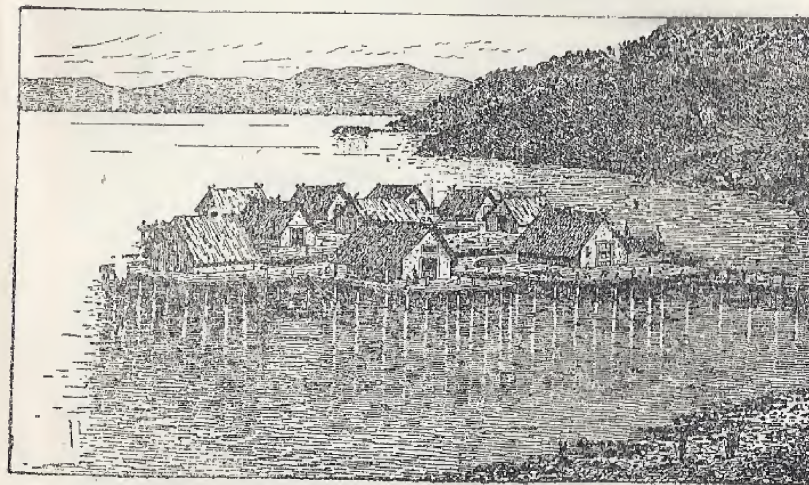
6. Основи на колиби и пр. (гл. упътването, как се разкриват колибите в плоските могили).

Предисторическите селища се срещат обикновено близо до извори, дерета и реки. Ако желаем да изследваме селищата в даден окръг, ще трябва да почнем тяхното откриване по долината на реката, която тече през окръга, като обхождаме всички малки и големи притоци, дерета и пр. Само по такъв начин нашите издирвания ще ни доведат по-скоро до желаните резултати. Всеко новооткрито селище ще трябва да отбелезваме на картата.

г. Накolni жилища (надводни станции).

Такива са открити на много места в Европа. Много племена в Азия, Африка, Америка и Океания продължават да живеят и днес в подобни жилища. Наколните жилища са строени през каменната, бронзовата и желязна епохи. Най-добре проучени са наколните станции в Швейцарските езера, от Тирол и от Горна Италия. Те са били построени на различни разстояния на вътре в езерата (обр. 6). Най-старите

станции били разположени на 40—90 м., когато по-новите са се отдалечавали от брега понекога на 200—300 м. Това отдалечаване от брега е било средство за запазване от дивите зверове, от ненадейно неприятелско нападение, или от грабеж. Колкото страхът е бил по-голям, толкоз и жилищата са били строени по-далеч от сушата.



Обр. 6.
Наколни жилища.

Тези жилища, строени от дървета и пръти, са били издигнати над водата върху платформа, която се крепила от забити в дъното на езерото колове. Тези колове били толкоз много, щото понекога заемали големи пространства от два и три хектара. Тези леки постройки, покрити със слама и тръстика, често бивали унищожавани от пожар. Когато се изпо-

чупвало всичко, на същото място се построявало друго жилище. Всичките тези натрупвани в водата пластове съдържат ценни за изучаване останки.

В Швейцария надводните станции са почнали да се правят към края на неолитния, а са изчезнали към края на бронзовия период и даже към началото на желязната. Тази дълга епоха има три подразделения (периода), които са получили името си от станциите.

1. *Робенхаузенев период* (станция в Цюрихското езеро). Между предметите от този период не се срещат орждия, направени от метал, а изключително от камък, кости, еленови рогове и пр. Глинените съдове, които се срещат там, са правени на ръка, т. е. без помощта на гърнчарско колело. Те са груби, плитки и без орнаменти.

2. *Локриенски период* (Locras, станция в Биенското езеро). През този период се срещат край каменните орждия и такива направени от чиста мед, чиито форми наподобяват каменните. Глинените съдове са направени също на ръка. Те са плитки, както и през робенхаузовия период, но по стените им се срещат и нарязи, като орнаменти. Много от съдовете са нагласени за окачване.

3. *Моргиенски период* (Morges, станция в Женевското езеро). В тази станция се срещат много предмети (сечива) от леев бронз: брадвие, сярпове, юзди от коне, големи кърфици, фибули и пр. Каменни и глинени калъпи за отливане бронзови предмети. Глинените изделия са от доста добра направа, някои от тях са правени на колело. Срещат се глинени лъжици и съдове с разнообразна форма,

чиито стени са украсени с орнаменти, резки, черти, нарязи и др. геометрически орнаменти.

Освен тези предмети, които ясно характеризират всеки един от тези три периода, срещат се и други, направени от дърво, кости, еленов рог, намерени са тъкани части от мрежа за ловене риба, житни зърна, даже и един вид хлѐб, направен от просо. Намират се многобройни кости от животни, употребени за храна.

Всеки разбира, от какъв голем интерес е изучаването на тези находки, които ни говорят за нравите, обичаите и животът на обитателите на надводните станции. Всичките непотребни неща (строшени съдове, орждия, останки от храна и пр.) от жилищата са били изхвърлени в водата, дето постепенно са напластяват, в дъното на езерото. Там са попаднали така също случайно изхвърлени предмети (здрави орждия, съдове и пр.).

Предметите за домашна употреба обикновено се намират в основите на надводните жилища, и между другите, там се намират останки от кости, от зърнени храни, останки от едене и черепи от съдове. Всичките тези неща се намират в некой глинѐн съд.

Изследванията на останките от наколните жилища дават най-добри резултати, когато се правят след прѐсѐхване на дъната, защото ако местността е обитавана дълго време, останките образуват напластявания, които заслужават да се изследват отделно. При такива именно условия са направени най-щастливите открития през 1854 год. в Цюрихското езеро. При това ще трябва да се обърне особено внимание върху некултурните пластове

(ялови пластове), т. е. такива, в които не се съдържат никакви останки. Тяхният брой ще ни покаже, колко пъти селището е било необитавано (напускано), а за продължителността на това време ще ни говори дебелината на пластовете.

Когато изследваме наколните станции, ако се намерат добре запазени каменни и бронзови предмети, трябва внимателно да се очистят от пржстта и добре измият. Също трябва да се изчистват внимателно от глината орждията, направени от кост и рог. В повечето случаи те са запазени добре, само са променили отчасти цвета си. За дървените предмети трябва да се вземат бързи мерки за запазването им, понеже, ако се оставят да изсъхнат, ще се изкривят и ще си изгубят формата. Трябва да им се попие водата с гжба или парцал, сетне да се полеят с водно стъкло (силикат) и да се направи от тях гипсов мулаж. По некога не е практично да се вършат подобни работи на самото място, понеже са потребни някои принадлежности. Тогава най-добре е те да се пренесат влажни, като се внимава да не се притискат или тжркат с други предмети.

За запазването на тжкани, мрежи, вжжета, които също трябва да се събират, гледай наставлението.

При всичките тези находки, дето човек трябва често да очаква изненади, най-добрият ръководител е личната изобретателност и съобразителност. На едно само трябва да се обръща внимание, че когато се пренасят старини на далечни разстояния, трябва да се внимава да не се трупат едни върху

други, защото могат да се изпотрошат или повредят от триенето помежду им. По-добре е със себе си да се носят по-ценните предмети, отколкото да рискуваме да се строшат или повредят. Който взима предпазителни мерки, никога няма да се кае.

Твърде рядко се намират цели глинени съдове, повечето само черепи. Щом се намерят, да се очистят от тинята и да се измият от пржстта. Особено трябва да се измиват ръбове на черепите. Често пъти можем да намерим части от един и същи съд, които могат да се залепят и да образуват цел съд. В такъв случай трябва да ги обвием отделно от другите фрагменти. Щом се омият съдовете, остават се да съхнат на сенка и се обръщат често. Сушените по този начин съдове не се полукват.

При пренасянето всеки съд отделно да се обвие с хартия (стари вестници) и добре да се обложи с слама или сено. Освен тези грижи за прибраните предмети, не трябва да се забравя да се вземат образци от тинята. Те ще бъдат полезни за изучаване напластяванията.

Най-сетне, както вече препоръкахме за всички археологически издирвания, да не се забравя да се сHEME план на местото на станцията и да се направи скица, която да показва местото на колците, като се прибавят и всички размери. Даже, ако е възможно, да се направят няколко разреза, които да показват напластяването на насипа.

До сега на Балканския Полуостров наколни жилища, или следи от такива, беха открити в Преспанското езеро, близо при селото Наколец, което

наверно носи името си от тези жилища. Напоследък следи от подобни жилища бе открила драката, която работи при Гебедженското езеро, близо при Варна.

д. Галерии за добиване на кремжк.

Предисторическият човек не винаги е можел да намери достатъчно кремжк на повърхността на земята, затова бил е принуден да го дири по-дълбоко из глинестите пластове; за тази цел той е копал трапове, кладенци и галерии. По-късно последните се запълнили с пръст, камъни или пясък, довлечени от поройте. По такъв начин некогашните трапове и галерии за изваждане на кремжк ясно личат, защото цветът и съставът на материала, щог изпъква, е съвсем друг. Когато изследваме такива кариери за добиване на кремжк, често пъти ще попаднем на счупени и здрави копачки, направени от еленови рога и други материали; ще намерим така също и други културни останки. Такива кариери са намерени у нас в Шуменско.

е. Работилници за кремжчни орждия.

Работилниците за кремжчни орждия се отличават по това, че наред с културните останки се срещат извънредно много неправилни отломки от кремжк, кремачни ядра (Nuclei), а много рядко завършени орждия (вжрхове за стрели, ножове, стъргалки и пр.). Понекога тия отломки, които са се отделили при обработването на кремжка, са натру-

пани в пластове, чиято дебелина достига да един и половина метра. Такава една работилница е открита при с. Мадара (Шуменско), близо до най-горната воденица на мадарския поток. Когато ще изследваме такава работилница, ще трябва да установим нейните размери. Това ще постигнем лесно, като направим перпендикулярни един на друг два прокопа. Ако искаме да прокопаем целото пространство, дето се е обработвал кремжка, ще постигнем по методата, която препоръчваме за разкопаването на селищата, т. е. ще правим един до други прокопи, до като се разкопае целата работилница. Между многобройните фрагменти от кремжци (люспи и трески) ще намерим разни стадии от изработени и недовършени орждия, които имат голем научен интерес. Така напр. в Мадарската работилница се намериха стрели, стъргалки и пр. току що започнати, както и такива напълно завършени. От тех може да се проучи най-добре техниката на тая индустрия.

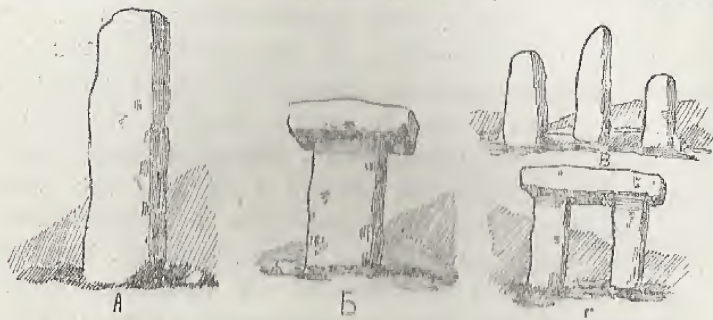
От боклучния насип, съставен от кремжчни отломки, ще трябва да вземем образци (отломки с разни цветове, ядра, кори от кремжчни гнезда и пр.).

Ще ни попаднат разни орждия от кости и рога, с които си е служил предисторическият човек, фрагменти от глинени съдове, животински кости и пр. и пр. Всичкия този материал ще трябва да се събира, като същевременно държим нужните бележки.

Ж. Мегалитни паметници.¹⁾

1. Менхири (побити камъни)²⁾

Менхирите са грамадни побити в земята камъни. Техната височина на някои места достига повече от 10 м. Менхирите биват монолити (от един камък само, обр. 7, А), дилити (от два камъка,



Обр. 7.

Менхири. А Монолит. Б Дилит. В и Г Трилит
(идеално изображение).

обр. 7 Б и трилити (обр. 7 В Г). Какво е било предназначението на менхирите, до сега не е точно обяснено.

Когато ще се изследва един менхир, първо трябва точно да се определи неговото топографическо положение. Сетне трябва да определим положението на осите му и на страните му. Побитите камъни имат изобщо кубическа, правоъгълна или овална форма и следователно имат голема и малка ос, на които трябва да определим положението и

¹⁾ От гръцки μέγας — голем и λίθος — камък.

²⁾ Галски men — камък и lig — джолг.

размерите. Особено трябва да се обърне внимание на посоката на големата ос. За менхири са употребявали разни скали. Трябва да определим видът на скалата и да си вземем от нея образец за петрографско изследване. Такъв може да се отчупи от долната част на камъка, за да не се повреди паметника. С измерването теглото на този образец, ще може да се изчисли и тежестта на целия побит камък, като определим обема му. На всеки образец трябва да се тури номер и да се забележи в бележника. Изследваме петрографски терена, върху който е бил издигнат мегалита, за да се види, от де е донесена скалата. Има побити камъни, които са били донесени от много далечно разстояние, по некога от 50 километра, и са били поставени на по-голема височина от кариерата, от която са били взети. Не всичките побити камъни са останали непокътнати; има повалени от тях (паднали побити камъни), други строшени на две или на повече части. Има побити камъни скрити в лесовете, заровени в пясък и пр. Много побити камъни били изправяни до извори и чешми, сетне с течението на времето между водата и камъка били остановени известни отношения, които трябва винаги да се забележават. Трябва да се направят всичките препоръчани измервания в разните случаи.

Некои побити камъни са покрити отчасти с мъх и с лишей. В такива случаи изчистваме менхира от покриващата го растителност и внимателно преглеждаме повърхността му, дали няма гравюри, некакви изображения или знакове, и ако има такива, да се направят от тях книжни или гипсови отпечатъци.

Понекога се срещат пробити менхири. Ако ви се падне да намерите подобен мегалит, трябва внимателно да изследвате устието, да измерите размерите на дупката и да определите, дали пробиването е естествено или изкуствено. Важно е да се определи направлението на оста на пробиването; трябва също да се издири, дали по продължение на тази ос няма и други мегалити.

В някои страни побитите камъни са били използвани за религиозни цели, особено в първите християнски времена, даже и по-късно. Често пжти по тях са дълбани кръжове и образи на светци. Другаде, обаче, те са били унищожени, като езически паметници.

Срещат се също побити камъни в форма на фалус¹⁾, които трябва да се описват.

Много местности са получили названия от побитите камъни, като например: „висок камък“, „голем камък“, „голем предел“, „малък предел“, „прав камък“, „камъка“ и пр. Тези названия са запазени даже и след изчезването на паметника. Трябва да се събират преданията, поверията и пр., които съществуват между населението, както и обредите, които често пжти могат да стоят в свързка с този род паметници. По този начин можем да попаднем на интересен фолклорен материал.

Когато се съберат сведения, дали в околността има и други побити камъни, трябва да се внимава да не попаднем неволно в грешка, тъй като неопитните хора не могат да различат менхирите от естест-

¹⁾ Гръцки phallus = мъжки член.

вените скали, старите мидарни колони, побити по старите пжтища и пр.

Правените разкопки при подножията на побити камъни никога не са дали задоволителни резултати. Наистина при основата на подобни мегалити са намирани понекога вжглища, части от глинени съдове и парчета от кремък, но до сега нищо съществено не е намерено¹⁾.

Който иска да прави разкопки при подножие на побити камъни, трябва, преди всичко, да подпре здраво побития камък, за да не падне, откъм оная страна, от която иска да разкопава; сетне да направи един прокоп от и. към з.; прокопа трябва да бъде дълъг 1 или 2 м. от основата на побития камък и на дълбочина, до като се стигне долната част на паметника. Широчината на прокопа да бъде колкото половината от широчината на камъка. Тази мерка има за цел да се крепи побития камък, който в противен случай би паднал в самия прокоп.

Щом се изследва първия прокоп, трябва да се зарине; сетне прокарват се и други прокопи по направление на четирите точки на света, като се изхожда от паметника.

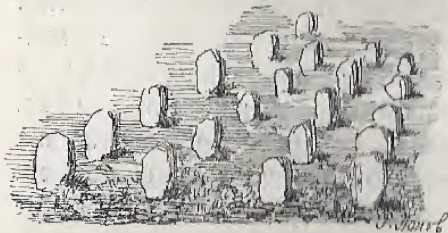
Важно е да можем да различаваме истинските побити камъни от естествените големи камъни и да не се бъркаме, както са се бъркали хората дълго време. За да избегнем всекаква грешка, трябва методично да проучваме камъка, да видим неговите свързки с подпочвата и пр.

¹⁾ Като тип на пълно научно описание на побити камъни може да се прочете; Les menhirs du Plessis au Bernard (Vendée) (L'homme préhistorique, 1904 № 2.)

От чисто научен интерес трябва да се изправят (вжзстановяват) повалените побити камъни. Изправянето лесно може да се извърши, когато имаме нужните инструменти, крикове и др. и опитност в тази работа; изправянето да се извърши, след като се проучи твърде подробно паметника. Изправянето и реставрирането трябва винаги да се описва подробно в специална статия.

2. Алеи (редици от побити камъни) (Alignements).

Алеите се състоят от камъни, побити в един или няколко реда. (обр. 8). За да има алея,



Обр. 8.

Каменни алеи (идеално изображение).

менхерите метода. Освен това, ще трябва да се отбележи точно направлението на всяка редица от камъни и да проучим петрографски всеки паметник. Преглеждаме внимателно повърхността на всеки камък, защото възможно е да има по тях гравюри, знаци и пр. Трябва да се вземат размерите на всеки отделен камък за всеки ред. Измерваме разстоянието от един камък до друг, както и разстоянието от един ред до друг. Да се отбележат местата в ре-

требва всяка редица да има най-малко три до пет побити камъни, доста близко един до друг. Всеки побит камък отделно трябва да се изследва по указаната по-горе за

дъветe, дето липсват камъни. Отбелезваме числото на камъните от всеки ред, както и числото на редовете.

Много важен е въпроса за карьерите, от дето са носени камъните. За това ще трябва да проучим добре петрографския състав на терена.

Непременно ще трябва да се фотографират алеите. Ще се направят снимки на общия изглед на алеите и специални снимки на най-интересните побити камъни.

Може да се каже, че до днес не е направено научно изследване на редици от побити камъни. В това отношение има широко поле за работа. У нас този вид паметници се срещат в равнината при Абаба. Голема част от групите алеи са били унищожени от населението за камъни. Сега са взети мерки за тяхното запазване.

3. Кръгове от побити камъни (Cromlech).

Що се отнася до описанното на кромлечите, трябва да се приложат дадените наставления за побитите камъни и редиците от такива. Тези паметници са съставени от големи блокове, но не вече поставени в прави редове, а в кръг. (обр. 9). Но срещат се така също овални, правоъгълни форми.

Кромлечите се срещат уединени или съединени. Известни са съединени



Обр. 9.

Каменни кръгове (идеално изображение).

кромлечи в форма на цифрата 8. Разкопаването на местността обградена с кромлечи, трябва да става с два прокопа, единият по направление от с. към ю., другият от и. към з. и то така, че двата прокопа да се пресичат в центъра на оградено място.

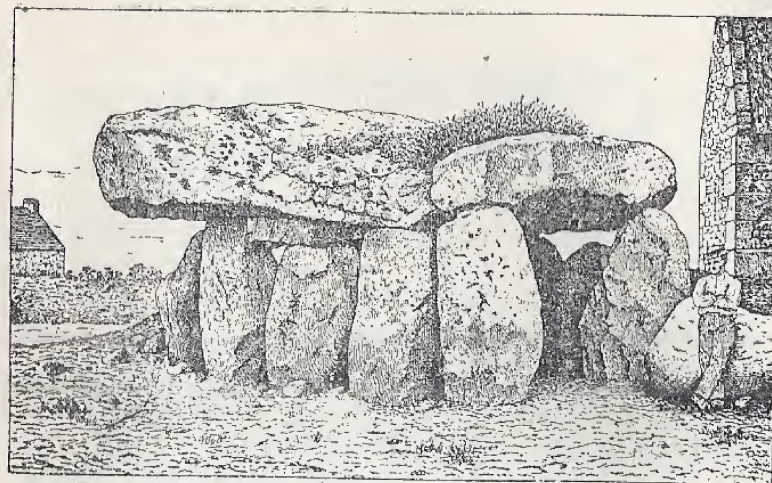
4. Камъни с вдлъбнатини.

Тези камъни трябва да се изучават също внимателно и описват подробно. Особено внимание трябва да се обръща на видът на вдлъбнатините и да се помни, че някои скали си имат естествени вдлъбнатини, които често са заблуждавали някои издирвачи. Значи, трябва сжвсем от близо да се прегледа формата на вдлъбнатините, начина на направата, групирането им по повърхността на камъка. Трябва да обхрнем внимание на всички знаци, гравирани около вдлъбнатините. Тези дълбани камъни у нас се срещат в Средня Гора, Сакар и Странджа планина, познати с името „булгурници“, „поднички“ и пр. Какво е било техното предназначение, не е още добре обяснено.

5. Мегалитни гробници.

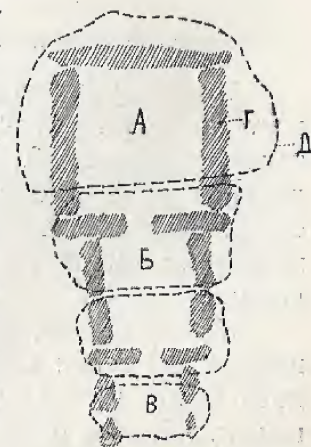
Долмени покрити алеп и кромлечи.

Долмени (обр. 10 и 11), покрити алеп (обр. 12) и кромлечи от малки камъни (обр. 13) са мегалитни паметници, които почти всички некога са били покрити от могили. Изглежда да са били гробници от разни епохи. Но от тези погребални мегалити трябва да изключим големите кромлечи, които не представят гробници.



Обр. 10.
Долмен.

До въвеждането на кадастралната система в западно-европейските държави, немало е определен начин за научно изнамиране на мегалитите, но днес там, дето е въведена кадастралната система, това издирване става лесно с помощта на общинските кадастри, понеже там са записани много названия на местности. Тези названия често имат свързка със сегашното или некогашното съществуване по тези места на мегалитни паметници и по тех често пжти ще се дирят мегалитните гробници, повалени или изправени побити камъни, а понекога нема и нищо да се намери.



Обр. 11.

План на двукамерен долмен.
А Камача. Б Предкамара.
В Вход. Г Страначни плочи.
Д Покривни плочки.

ничаваме в изследването му в това състояние, в което го намираме, но така също да се погрижим и за неговото реставриране най-малко в рамките на средствата, с които разполагаме. Когато човек няма никакви средства, по-добре е да не се залавя за тази работа, понеже извършеното няма да бъде свестно изпълнено, особено ако няма достатъчно число работници и разполага само с първобитни сечива.

Верно е, че всеки не може да разполага с парна двигателна машина, за вдигане и поставяне на първоначалното им място блокове, които тежат 20,000—30,000 клгр., а понякога повече! Но всеки може да наеме, до дето траят разкопките, 3—4 силни крика от некой предприемач или търговец на железарии от некой голем град. Сетне трябва да се избират работници, които имат добри инструменти. Крика може да управлява всеки работник. Потребни са най-много три крика: един голем, един среден и един малък. Другите сечива, като железни лостове, валяци и пр. могат да се намерят по-лесно. За да се разкопае и изправи един мегалит, потребни са поне четирма работници, твърде силни и упражнени в изместване и копане на камъни. Реставрирането на тези паметници е твърде мъчно. Най-важно в случая е да има човек подбрани работници и запознати с работата. При такива условия, въпреки мъжнотите, които се срещат при подобни работи на открито поле, все пак могат да се постигнат известни резултати.

Проучването на мегалитните гробници става така: Първо трябва да се фотографира мегалита от

четирите точки на света от еднакви разстояния. За жалост това не е винаги възможно и често пъти трябва да се ограничим с 2 или 3 снимки. След това трябва подробно да се опише, в какво състояние се намирал мегалита преди да се почне каквото и да е изучаване. Трябва да се изработи с много голем мащаб скица, на която да са означени четирите главни точки на света и на която ще представим положението на надземните блокове. Трябва внимателно да се нумерират всички блокове по известен ред, за да не се забъркват при изместването им, когато се почнат разкопките. Измерваме точно хоризонталното разстояние, което ги разделя един от друг и да се забележи петрографският вид на скалата и трите измествания на всеки блок.

Ако камъните са съвсем покрити с растителност, за да може да се извърши описанието, преди да се почне работа, работниците трябва да премахнат тази растителност, без обаче да закачат земята или разхвърляните блокове. Когато блоковете са разбъркани и горната плоча съборена и счупена, човек може да попадне в грешка. За да си съставим окончателно мнение по този въпрос, трябва да се помъчим да установим разположението на самата гробница, когато се намерят на местото кости.

Щом се открият всичките каменни блокове и сме взели вече бележки за състоянието на паметника и са направени нужните скици, трябва да се състави плана за разкопаване.

Когато мегалита е запазен цел или само-отчасти разрушен, в такъв случай неговата голема ос лесно се разпознава и веднага можем да кажем, че тук

се касае за покрита алея, кромлеч или за долмен. Сега остава да се определи, къде се намирал входът, т. е. противоположната страна от джното на гробницата. Не винаги е възможно това определение при бързо преглеждане на местото, понеже в повечето случаи блоковете от входа биват съборени, забъркани едни с други и понякога скрити под плочите. Но джното напротив, по-лесно може да се намери, понеже се състои обикновено от по-големи камъни. При съмнение трябва да си припомним правилото, установено по наблюдение, че обикновено входът се намира към изток, а джното от към запад. Изключенията от това правило са сравнително много малко.

Когато имаме такъв случай с разрушена мегалитна гробница и при това голема част закрита от пръст, мъчно може отведнаж да определим положението ѝ. Липсват ли някои от камъните, тогава е почти невъзможно реставрирането на мегалита. В такива случаи, първо трябва да се открият всички разхвърляни блокове без изключение, за да се види, какво да се прави. Ако и след откриването на всичките части от повалените стълбове не може да се определи големата ос на алеята или кромлеча трябва да приемем, че оста е вървела от изток на запад, а входът е на изток.

С една реч и в двата случая трябва да се работи по доказаната вече или предполагаема голема ос на паметника. А тя, както казахме, обикновено върви, по посока от и. към з. и разкопаването трябва да се почне от входа, който, в повечето случаи, е от към и., защото там обикновено се

намерват костите от краката, както и глинени съдове, които са туряни в гробницата. Тогава се посочва на работниците: а) кои блокове от входа трябва да се изместят, за да се открие големата ос; б) размерът на прокопа, който ще се прави. Последният винаги трябва да свършва до западния край, понеже в повечето случаи главата на мъжтвеца се намира на запад.

За да може да се разкопае гробницата, трябва да се изместят падналите в гроба блокове. Изместването на падналите блокове може да се извърши с помощта на 3—4 крика, подпорки и дървени валци. Стълбовете могат да се изместят с помощта на крикове или с впрегнати волове, но ако тежестта на камъните е по-голема от 300—400 кг., поместването им с волове става мъчно, макар и да се подлагат валци.

При изместването на стълбовете и подигането на плочите, добре е да се направят няколко фотографически снимки, обикновено от северната или южната страна, според времето през деня и страната на мегалита, която искаме да фотографираме. След като се свършат разкопките, изместените блокове пак трябва да се закарат на местата им.

Когато се почнат разкопките, ръководителят на последните трябва добре да внимава и нито за минута да не напуска работниците. При разкопките ще се открият старини. Ще трябва веднага да се отбележи в направената скица, де са намерени старините, на каква дълбочина и пр.. При това и тази работа е твърде опасна за работниците, понеже има стълбове, които подпират много тежки плочи.

Работниците в отсъствие на ръководителя могат да подкопаят някои стълбове и да причинят срутване на покривните плочи и по този начин да стане някое нещастие. Ръководителят, като не забравя, че в случай на нещастие е лично отговорен, трябва да бъде внимателен и да взема о време предпазителни мерки за избегване на каквото и да било нещастие. Когато стане нужда прокопът да минава близо до някой наклонен стълб или плоча, трябва без друго да се закрепят с крикове, дървени лостове или камъни. В подобни случаи изследването е съпроводено с още по-големи опасности, за това се изисква и по-големо внимание. Най-добре е да не се копае близо до подпорите, които не могат съвсем здраво да се поставят.

Препоръчваме от начало да се направи един прокоп широк 1—1.50 м., а дълбочината му да не достига повече от 30—40 см. Опитът е показал, че често пъти такъв прокоп е достатъчен и при това рискът да се случи някое нещастие е малък, понеже обикновено стълбовете биват забити в земята около 50 см.

Само в време на нужда може да се разшири този прокоп и да се отиде по-надълбоко. При второто разкопаване се върви обратно, т. е. почва се от джното към входа. Прокопът трябва винаги да се започне малко по-напред от самия вход на мегалита. Могат двама работника да копаят заедно, единия с мотика, другия с лопата, когато първия работи, втория да почива. Трети човек (дете или по-добре жена) да раздробява изхвърлената пръст и да търси дребни старини, които биха се пропус-

нали незабелязано от работниците — копачи, а също може и да се пресейва пръстта с помощта на други работник (дете). Първата пръст трябва да се прекопава с мотика, понеже не може с лопата. Казваме първата пръст, понеже тези работи стават обикновено летно време, когато земята е изсъхнала. Лопатата служи за изхвърляне на пръстта и за раздробяване на буците.

Пластът, в който се намират находките, като сждове, сечива, скелети, бива покрит с 10—20 см. чернозем. Последният трябва да се изчисти най-напред. Всичката изкопана пръст трябва да се хвърли настрана и на няколко пъти да се претърси. Тя веднага трябва да се пресее, особено ако долмена е бил претърсван от понапред. Не са редки случаите, когато в един мегалитен гроб могат да се намерят предмети от по-ново време, nemaщи нищо общо с времето, когато е станало погребението. Щом се намери глинени сжд, фрагменти от такъв, или друг предмет, трябва да се продължи издирването, като внимателно се наблюдава всеки удар на мотиката. Ако в гроба има сждове или глинени черени, обикновено те се намират при входа. Също на това място често се намират твърде локализиранни купчини от горела пръст. Сетне там бихме намерили и останки от пепел, която вероятно некога е била турена в гърнета. Тук-таме се срещат останки от кремъци или други предмети.

Ако в гробницата има кости, веднага ще се забележат при разкопаването. В неразбърканите мегалити въобще срещат се черепните кости, горните части на телото и особено части от бедрените

ред, след което да се изправят един до друг, както са били първоначално. Подобни работи най-сполучливо се извършват с впрегнати волове.

Надгробните мегалити, едни от най-интересните паметници, ако са срутени съвременно, най-удобно е да се разчистват (изместят камъните) с впрегнати волове или биволи. След като се разчисти местото, трябва да се изследва гроба, а след това да се направи опит за реставрирането на мегалита. Три чифта волове са достатъчни за отстраняване мегалитните стълбове, които по отделно не тежат повече от 1000—1500 килограма. Има наистина и по-тежки камъни, особено тези, които са били на джното на покритите алеи; при това трябва да се държи сметка и за съпротивлението, което указва прилепената към блока почва. При подобни случаи и четири чифта волове да се впрегнат, пак не могат да свършат тази работа, ако предварително не подкопаем блока и го освободим поне отчасти от почвата.

От друга страна никога не трябва да се залавяме с изместването на големи плочи, които тежат 10,000—40,000, а по некога и 90,000 килогр., защото напразно ще си губим времето. Воловете да се употребяват само за хоризонтално изместване на блокове не по-тежки от 1000—1500 килограма най-много.

Когато се употребяват волове, те винаги трябва да се управляват от селени, които са опитни в тази работа, понеже едно неопитно лице не ще може да използва техната сила. Нужно е да имаме здрави железни вериги, с които ще се завържат блоковете.

За да се улесни изместването на последните, трябва да се подлагат железни или дървени валци.

Шом се скицира паметника на книга, веднага се пристъпва към работа. Ако въпроса се касае да възстановим една покрита алея, най-напред трябва да наместим (изправим) в джното на алеята камъка, който заема западната страна. Сетне се нареждат камъните, които ще образуват северната и южната стени. По такъв начин входът ще остане да гледа на изток (изгрев слънце). Да се внимава, колкото е възможно, стълбовете да се поставят на първите им места, нещо, което често е възможно, понеже тези блокове, които не тежат повече от 1000—1500 килограма, лесно се изместват, когато са повалени, с помощта на валци и впрегнати волове.

Най-големата мъжнотия се състои в нареждането на плочите. Като имаме предвид, при какви първобитни технически условия те са били правени на времето от предисторическия човек, не бива да казваме, че това е невъзможна работа. Разбира се за условията са необходими ред приспособления и вещи техники.

И така да резюмираме целата работа: открива се един мегалитен паметник. Първо трябва да го опишем в това положение, в което той е намерен. Сетне се разкопава и се изваждат на бел свет всички старини, които той крие. Всичко това става по горе-изложения метод. Най-сетне реставрира се паметника, колкото се може по-добре, с колкото и малки средства да разполагаме. Нищо друго не остава по-нататък, освен да запазим паметника, като държавна собственост (разбира се, ако заслужава да се за-

пази), за да докажем на поколението, че в XX в. хората са знаели да ценат, проучват и пазят тези ценни останки, завещани ни от миналото.

Щом се турат в ред всички камъни, пръстта наоколо и вътре да се заравни и да се очисти околоръжест паметника. Да се изхвърлят непотребните камъняци. След реставрацията паметника трябва да се фотографира от четирите главни точки на света, от еднакво разстояние, както и да се снимат няколко изгледа. Трябва да се направи постъпка пред общината да следи за запазването на паметника, иначе мъчно се запазват по друг начин подобни паметници, които всеки ден може да бъдат разрушени, за да се вземат няколко кубически метра камъни или начупят на ситно, за настилане на некой развален междуселски път!

Чл. 73 от закона за допълнение и изменение закона за полицията в селските общини в България задължава селските кметове, под страх на отговорност, да взимат мерки за запазването на старините, паметниците и укрепленията.

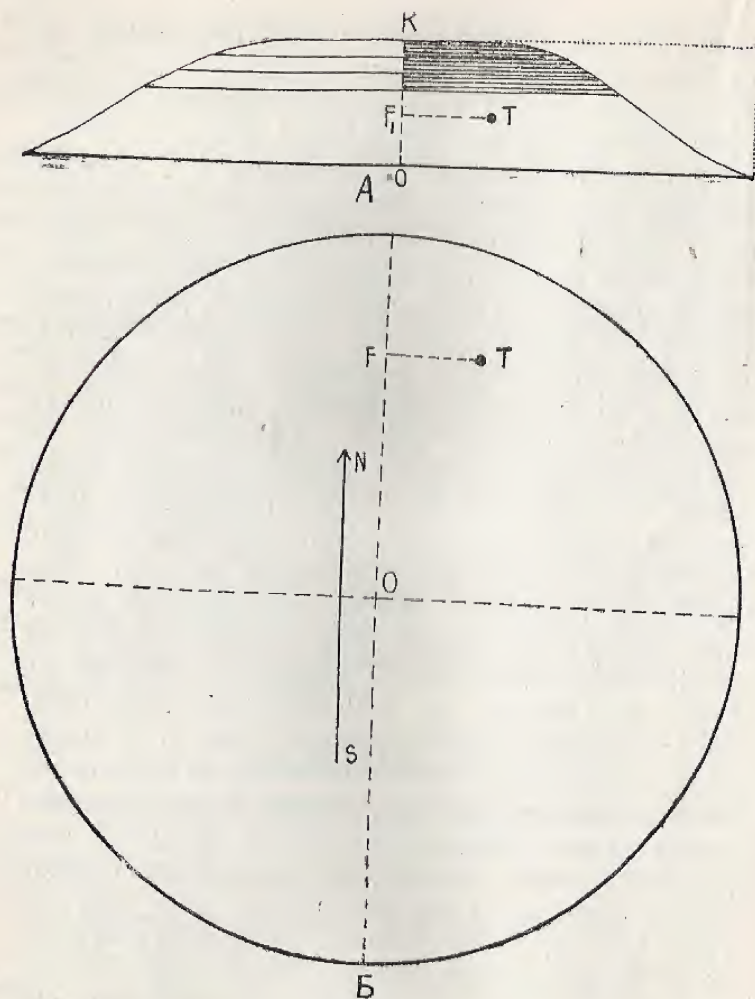
3. Могили.

Между многобройните могили, с каквито страната ни е твърде богата, най-важни за научни изследвания са селищните и надгробни могили.

1. Селищни могили (плоски могили).

В североизточна България и Тракия, особено в коритото на р. Марица и Делиорман, често се срещат грамадни могили, които обикновено имат кръгла или продълговата основа, а отгоре са равно отсе-

чени (плоски), поради което между населението те са известни с името *плоски могили*. Последните представляват от себе си селища, изобилни с културни останки от предисторическо време, но по некоега се срещат културни напластявания и от по-нови времена. Ето защо за тяхното изследване обязательно трябва да се приложи, както и за пещерите, стратиграфският метод на разкопаване. Да предположим, че ни предстои да изследваме могилата, представена на обр. 14, А. Разкопаването ѝ ще почнем от върха. С помощта на компаса определяме точно направление с ю. и в това направление, закрепен върху две колчета, опъваме канап. Перпендикулярно на него (я. — з.), точно през средата, опъваме втори канап. От повърхността надолу разкопаваме могилата на дълбочина 20 см., като започнем и свършим с един сектор, после с втори и т. н. Във време на разкопките трябва непременно да имаме два чертежа на милимитрова хартия: единият да представлява разрез (А), а другият — план на могилата (Б). Местото на намерените по-важни предмети означаваме както в разреза, така и в плана, като в последния случай се ползваме от координати. Напр., точно местото на предмета Т ще определим върху плана с координатите FT и FO. След като разкопаем всички сектори, по същия начин разкопаваме втори пласт (дебел също 20 см.), след това трети и т. н., докато стигнем до основата на могилата. Намерените предмети от всеки пласт опаковаме отделно, като към по-важните предмети поставяме подробни бележки. Напр.: глинена съда (Д), пласт II, дълбочина 10 см. (от повърхността 10 +



Обр. 14.

Разрез и план на една могила.

20 см. = KF). Координати в плана: OFO (3.5 м.) и FO (3 м.).

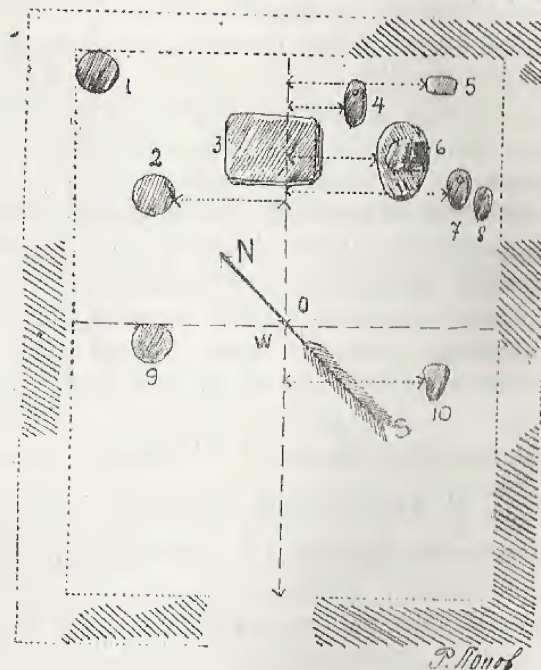
Разкопаната могила по този метод дава възможност да открием и проучим всеки културен пласт отделно, без да попаднем неволно в грешка. Ако времето не ни позволява да разкопаем целата могила, в такъв случай ограничаваме се само с един от секторите. При по-благоприятно време разкопките продължаваме в другите сектори.

При проучване на селищните могили нужно е да се държат следните бележки: 1) На какво разстояние и в каква посока се намира могилата от най-близкия населен пункт. 2) Определяме местото по картата. 3) Размери на могилата: диаметър на основата, височина, диаметър отгоре. 4) Кратко топографско описание на околността. 5) Разкопавана ли е била могилата, от кого и какво е намерено. 6) Гола ли е могилата, разоравана ли е или е обрасла с трева, храст или гора. 7) Какви материали се намират на повърхността. 8) Какви резултати са получени от разкопките, като обръщаме внимание на откритите постройки, огнища, мелници и пр., които описваме с най-големи подробности. 9) Държим бележки за колективните и единични находки и пр.

Какви материали ще намерим в селищните (плоски) могили? Тия могили представят от себе си, както казахме, селища, които са били обитавани дълго време. Материелите, от които те са натрупани, представят боклучен насип и останки от сручени колиби. Така щото при разкопаването на този тип могили ще се открият: 1) Здрави и счупени глинени съдове, 2) Орждия от камък, кремък, рог,

кост, мед и пр., 3) Накити от черупки, кости, зъби, челюсти и пр., 4) Животински кости и черупки от охлюви и миди, като остатъци от храната на първобитния човек, 5) Човешки кости, уединени, както и гробове. При разкопаването на една такава могила трябва да бъдем особено внимателни, когато стигнем до останките на колибите, а тяхното място много лесно може да се определи. Щом стигнем до пластове, които представят изпечена глина, размесена с плевя, това показва, че сме попаднали на местото, дето некога е имало колиби. А такива ще се открият на разни места и дълбочини. Разкриването основите на тия жилища и тяхното описание ще направим по следния начин. Разчистваме целия боклучен пласт, който покрива срутената колиба. След това изваждаме на страна всички изпечени кжсове, които произлизат от срутените стени на колибата. Ситната пръс, която лежи между тия кжсове, внимателно пресеиваваме с лопати, защото често пъти в нея се намират ценни неща. Така внимателно разчистваме колибата до като стигнем до пода. Всички открити предмети (сждове, орждия и пр.) оставяме по местата им. При разчистване на колибата трябва да внимаваме да не повредим останките от стените, които могат да бъдат запазени до известна височина. Щом като подът бъде окончателно разкрит, отбелезваме следните факти: 1) На каква височина от основата на могилата е открито жилището. 2) Неговите размери (височина и дължина). 3) Дебелината на стените. 4) От колко дебели колове и пръти е била изплетена колибата. Техните отпечатаци ясно личат върху глината.

5) Какво е намерено върху пода и какво разположение имат намерените предмети (огнище, мелница, сждове, орждия и пр.). 6) Ще направим подробна скица, като отбележим точно местото, дето е намерен всеки предмет (обр. 15). 7) Фотографираме об-



Обр. 15.

План на една колиба.

щият изглед на пода, а в някои случаи, при интересни находки, правим отделни снимки. Изобщо трябва да отбележим всички данни, които по-късно ще ни послужат за подробното описание на жили-

щето. Ако се открият няколко жилища на една и съща височина, трябва на всичките да направим план. След това нумерираме намерените върху пода предмети (обр. 15 1—10) и всеки по отделно обвиваме в хартия, като в бележника си правим нужните бележки.

Край колибите се намира винаги боклучен насип, в който много пъти попадат ценни предмети. Затова разкопаването на тия насипи трябва да става бавно и с голямо внимание. Интересни жилища и находки от боклучните насипи са намерени до сега в „Деневата могила“ при с. Салманово (Преславско), „Коджадерменската могила“ при Шумен, могилата до захарната фабрика при Русе и др. Тия могили са най-важните находища на най-младата неолитична култура у нас и на тях трябва да се обърне най-голямо внимание. Обаче в никой случай един неопитен дилетант не бива да се залавя за подобна работа, защото много ценни неща могат да бъдат повредени, а интересни факти пропуснати.

2. Надгробни могили.

Надгробните могили са грамади от камъни, чакъл или пръст, които крият в себе си един (обр. 16 А) или повече гробове. (обр. 16 Б).



А

Б

Обр. 16.

Разрез на могили с гробове.

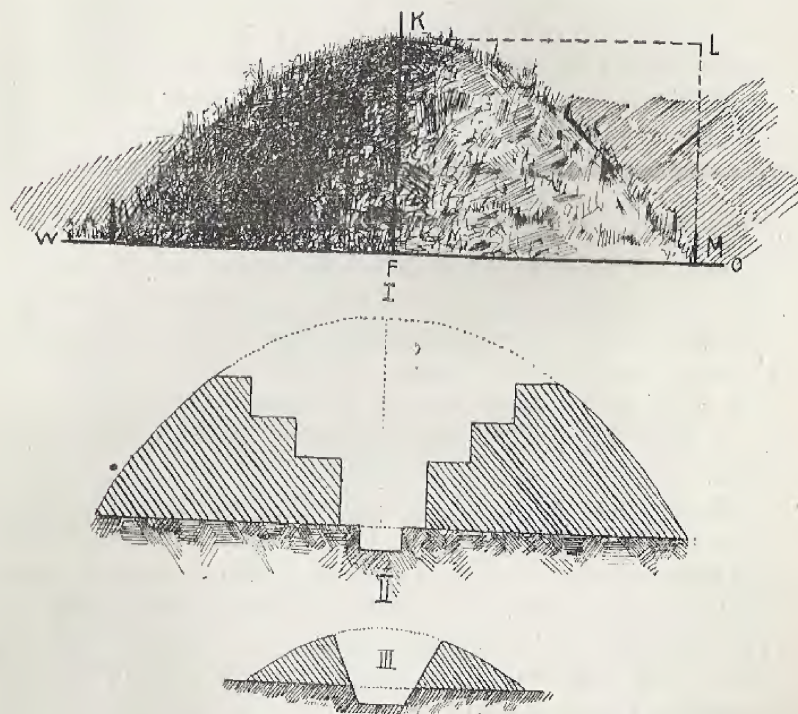
Техната форма е обикновено конусообразна, а по отношение на размерите представят голямо разнообразие. Имаме у нас могили, на които височината едва достига 0.80 — 1 метър, но има и такива с височина до 10 и повече метра. По време могилите у нас принадлежат на разни епохи. Телото на погребения е било поставено или направо в земята, или пък в гробница с плочи, сухи зидове, гробница зидана с цимент или в саркофаг, и след това е била насипана могилата. Ако ли имаме случай с погребение чрез изгаряне на телото, тогава прахът на мъртвия е бил поставен в погребален съд (урна) или е оставен направо върху земята и върху него е била издигана могила. При погребението на мъртвите почти винаги са били поставяни оръжия от камък, бронз, желязо, съдове, накити, оръжия. Могилите се срещат уединени или събрани в групи и много от тях имат имена, дадени от местното население. За имената на могилите, както и за съществуващите предания, свързани с тях, трябва да разпитваме населението и всичко до най-големи подробности да записваме в бележника си.

Некои могили в основата си имат кръг от неделани камъни. В надгробните могили обикновено има един централен гроб, но некои, както казахме и по-рано, могат да имат и повече гробове на разни места и дълбочини, които датират често пъти от разни епохи. Най-старият гроб следователно е централният и върху него собствено е била насипана могилата, а за по-новите погребения просто е била използвана готовата вече могила. Когато се касае да датираме дадена могила, непременно необходимо

е да открием най-стария гроб и по него ще съдим за времето, когато е била насипана могилата. При проучването на надгробните могили най-важното е начина, по който трябва да става разкопаването им. Често пъти произволното разкопаване на могили у нас или не дава никакви резултати или добитите такива не могат научно да се използват. За това нужно е строго да се придържаме към препоръчания тук метод.

С помощта на компаса определяме север и юг и точно при подножието на могилата забиваме две колчета, едното в северната, другото в южната страна. За тия две колчета яко завързваме канап, който да минава през върха на могилата. Други две колчета забиваме на източната и западната страни и за тях завързваме добре обтегнат канап, който също трябва да бъде прекаран през върха. Точката, дето двата канапа се пресичат, ще бъде центърът на могилата. Там забиваме друго колче и за него завързваме канап, който опъваме в хоризонтално положение, като завързваме свободния му край или в някое близкостояще дърво, или върху нарочно за целта забит висок прът. Щом свършим тази работа, отбелезваме си следните данни: 1) Колко са дълги линиите, които съединяват върха на могилата до колчетата при основата. Ако тези линии са еднакви, могилата има правилна конусовидна форма. След това измерваме разстоянието от хоризонтално обтегнатия канап до повърхността на земята. Това разстояние ще ни даде точно височината на могилата (обр. 17 I). Могилата ще се разкопае така. Правим един прокоп от изток към запад.

Ширината му зависи от размерите на могилата. Ако последната е висока 1 — 2 м., в такъв случай прокопът може да бъде широк 1 — 1.5 м. (обр. 17, III). Но ако имаме работа с доста висока могила, в



Обр. 17.

I Определяме височината на една могила.
II и III: Начини за разкопаване на надгробни могили.

такъв случай прокопът в началото трябва да бъде толкова широк, че след като от двете му страни

на всеки метър оставяме по една тераса (обр. 17, II), в основата на могилата прокопът да има ширина 2 м.

Тия тераси се правят, за да се избегне събарянето на могилата, което може да стане много лесно и да причини нещастие. А не трябва да се забравя, че отговорността в подобни случаи пада изключително върху ръководителя на разкопките. Когато стигнем до дълбочина еднаква с околния терен и не сме открили още централния гроб, тогава от края на могилата (основата) на вътре ще копаем така, че да се образува наклонена площ, която ще улеснява изваждането на гроба на вжн. Наклонената площ трябва да бъде такава, щото към централната могила да може да се слезе на дълбочина най-малко 1 м. В някои случаи гробът се намира на повърхността на терена, когато в други случаи той лежи под повърхността. За това е необходимо да копаем по-дълбоко от основната площ на могилата. Ако и след това не попаднем на гроб, нужно е да се направи втори прокоп, перпендикулярен на първия. Разкопаването на много големите могили трябва да става чрез галерии, които се правят в основата на могилата. За това е необходим подпорен материал (джски, греди и пр.) и голяма опитност. Ако могилата не е много голяма, ние препоръчваме разкопаването ѝ да стане по трети метод, който във всички случаи дава най-добри резултати. Този метод се състои в това. От коя да е страна на могилата почваме разкопаването на по-големи или по-малки сегменти, като почваме от върха, за да можем методично да изследваме страничните гробове, ако такива има в могилата.

Ако ли се касае да изследваме цело едно поле, обсемяно с могили, в такъв случай трябва да нанесем всички могили на картата и да ги нумерираме. Всички предмети, намерени в дадена могила, трябва да бъдат снабдени с етикети, на които ще отбележим поредния номер (с арабски цифри) и номера на могилата (с латински цифри). Това е особено необходимо, ако сме разкопали няколко могили и сме попаднали на множество и разнообразни материали.

Изследване на гроба. Ако имаме *зараване на трупа* направо в земята, т. е. без да е била строена гробница, изследването на гроба става така. Внимателно разкриваме костите, без да ги вадим. Предметите, които биха се намерили около скелета (сждове, накити, останки от облекло, оръжия и пр.), трябва да ги оставим по местата им. Когато гробът бъде добре разкрит, правим фотографска снимка или скица (обр. 18), след това пристъпваме към описание на гроба.

1. Какво е положението на скелета (и, з, с. и пр.), като изрично споменем, на коя страна лежи главата.

2. Как е бил поставен трупът. Лежи ли той върху гроба си или върху една от страните (лева или десна). Какво положение имат краката и какво ръцете.

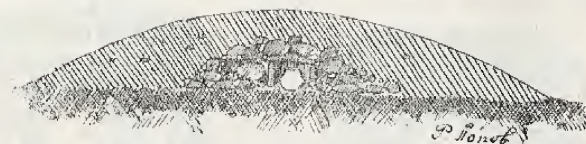
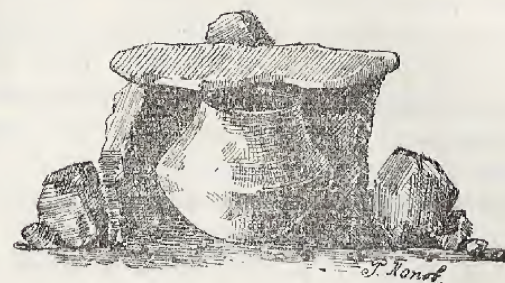
3. Какви предмети са намерени около скелета и где точно (близо до главата, ръцете, трупа, краката, от лева или десна страна, на какво разстояние от дадена кост и пр.)

употребяван, или тя е направена от сухи зидове. 3) Каква форма има гробницата (сводеста или е покрита с плочи). 4) Какви й са размерите (дължина, височина, ширина). 5) Какво положение има. След това я разкриваме и правим подробно описание на гроба, според наставленията, далени по-горе. Между другото ще трябва да обхрнем внимание, била ли е гробницата само за един мъртвец или за повече (семейна гробница). При разкопките можем да попаднем на саркофаг или гробница, издълбана в джнер или направена от джски, които трябва подробно да опишем и по възможност да се погрижим за запазването им.

Погребение чрез изгаряне на трупа. В такъв случай прахът на изгорелия труп бива събран просто на купчина и засипан с пръст или пжк бива поставен в глинен (обр. 19), бронзов или стжклен сжд. При разкопаването на могили, дето имаме този тип погребение, особено трябва да бъдем внимателни, когато се намерят пжрвите следи от пепел и вжглица. Разкопаването по-нататжк трябва да става така, че покритото с пепел и вжглица место да се разкрие цело и да му се определи положението в могилата. Ако не попаднем на такива останки, а намерим само погребалния сжд, това ще рече, че изгарянето е станало на друго место.

Много пжти една и съща могила може да съдържа няколко вида погребения, а често и от разни епохи. В подобни случаи всеки гроб трябва отделно да се изследва и подробно опише.

При откриването на погребални урни ще трябва да обхрнем внимание на това: 1) Как е поставена



Обр. 19.

Надгробна могила с погребална урна.

урната: нагоре или надолу с устата. 2) С какво е покрита. 3) Заградена ли е с камъни и по какъв начин. 4) Около урната има ли поставени некакви предмети (сждове, оржжия, накити и пр.), или такива се намират в самата нея. 5) Били ли сж и те горени или не. 6) Правим подробно описание на урната и на всички други предмети, ако се намерят такива.

И. Плоски гробове.

Плоските гробове най-мжчно се откриват, защото върху повърхността на терена нема никакви признаци, които да показват, че имаме работа с некропол.

Понекога, и то много рядко, наредени в кржѳове или елинси неделани камжне вжрху повржността на земята издават присжтствието на гробове. Повечето некрополи с плоски гробове са откривани случайно. Ако след откриването на един плосжк гроб желаем да проучим целия некропол, в такжв случай нужно е да правим ред успоредни прокопи, до като бждат разкрити всичките гробове.

При плоските гробове труповете са били поставени или направо в земята, или в глинени урни, ако са изгорени (обр. 20), или в каменни корита, в



Обр. 20.

Плоски гробове с урни.

саркофази от камжк, джрво, глина, корубести тухли, зидани гробници и пр. При проучването на плоските гробове важат всички ония наставления, които дадохме при могилените гробове.

К. Извори, чешми, бани, аязми и др.

Изворите винаги са привличали населенијата, които там са намирали един източник от пжрва необходимост и благосжстояние. Пжрвобитните народи са се заселвали близо до извори и чешми и

там са останали следи от своите изделия. Ако се изследват околностите на изворите, често ще се намерят орждия, сждове и пр., както и следи от предисторически жилища.

Некои извори са имали религиозно значение и населението там е правило дарения от разни предмети. Между простолудието чешмите и сега играят важна роля в народната медицина. От този начин на церене се е породила модерната научна хидрологија. В по-кжсно време изворите, а особено ако те са били минерални, са играли сжщо важна роля в религијата.

Изследването треба да стане чрез очистване на самия басейн на извора, аязмото или банјата. Изкопаната пржст внимателно да се прегледа. Ще треба да обжрнем внимание, дали не личат напластявания от неколко култури. Предметите от всеки пласт ще треба отделно да се проучват. Особено внимание треба да се обржца на басейните от разрушени и запустели стари бани от римско време. У нас вече има неколко случаи на богати находки на такива места. За пример ще приведем тук римският басейн при Айтоските бани, дето се намериха големо количество монети, златни и сребжрни пржстени и накити, както и басейнжт на римската баня при с. Панчарево, софийско, дето се намериха плочки с изображения на трите Нимфи и др.

При изворите в предисторическо време много често сж бивали побивани големи неделани камжни (менхири), които са били в свржзка с култа на извора (водата).

Л. Селища и укрепления (градища, калета, хисари и пр.).

Селищата от историческите времена се отличават обикновено по това, че са били строени от камък или тухли, благодарение на което на много места намираме запазени основи на сгради. Когато обхождаме такова едно селище, винаги из почвата ще забележим късове от тухли, керамиди, хоросан, както и такива от глинени съдове, работени на колело; а на много места ще попаднем и върху основи на сгради.

Римските укрепления (кастели и лагери) имат обикновено твърде правилна квадратна или продълговата форма. Кастелите на първо време (до към средата на първото столетие сл. Хр.) са били построени почти изключително от пръст и дърво. Укреплението се е състояло от един окоп, висок 2—3 м., насипан с пръст, който отвън бил отведен и подпирен с колове и греди (палисади), които да му придадат по-голема издръжливост. Пред окопа се е намирал дълбок ров. От времето на императора Домициана (81—96 год. сл. Хр.) тези постройки са били малко по-малко заменени с каменни, които са послужили за образец и на византийските. Римските укрепени лагери, обикновено по един за всеки легион, имат твърде сложна конструкция и приличат повече на укрепен град, отколкото на лагер. Такива лагери е имало у нас в Гиген, Арчар, Свищов, Силистра.

Византия обаче, колкото се отнася до крепостите и укрепените места, надминала Рим. Великото

разселване на народите, току-речи ежегодните нападения на дунавските византийски области от готи, хуни, българи, славяни и др., принудило Византия да предприеме ред укрепления по градове, клисури, високи стратегични пунктове и пр. У Византия крепостното дело е било доведено до най-големо съвършенство, особено при Юстиниана I. Ето главните отличителни признаци на тези укрепления. Стената била съградена от делани или неделани камъни, споени с голямо количество хоросан¹⁾. Тя требвало да е висока, за да брани местото от стълбите на неприятелите, както и да способствува на византийските войски да стоят с по-високо от вражеските; требвало още да е дебела, за да устои на стенобитните машини. Средната височина на византийските стени е била от 8—12 метра. При по-старите крепости каменните стени са били прошарени с пояси от червени тухли. Със стените са били скачени навън издадени яки четвъртити или кръгли кули, които били доста приближени една до друга. В средата на някои укрепления се е намирала висока кула, предназначена за последна отбрана на войводата. В други сгради, подземия и грамадни делви били събрани храни и припаси. Един или повече дълбоки кладенци за вода се съобщавали с подножието на укрепления хълм. Вода е могла да бъде докарана и по водопроводи. Около крепостната стена

¹⁾ Хоросант от по-старата византийска епоха прилича на римския; той е измесен от вар, едър пясък, скъпцани червени тухли и вода. По-новият византийски и българският хоросан обикновено са без скъпцани тухли.

бил изкопан дълбок ров, който да пази да не се доближават вражески пионери до стената, както и да не дава възможност на пехотинците да се катерят по поставени стълби. Българите, които възприеха от Византия техниката за градене крепостите, обръщали повече внимание на бързината и евтинията: повечето чисто български крепостни стени и калета са зидани от необработен камък, ломен или речен. Ломеният камък, благодарение на естествените си лица, се е слагал като тухлите, но затова пък и по-лесно се е къртил. С валчести речни камъни и каша хоросан се е получавала превзходна яка стена, втвърдена като един камък, като бетон. Зидовете на Трапезица и Хисаря в Търново са градени с ломен камък. За образец на стена с речен камък може да послужат останките от софийската крепост в махалата между Шарения мост и гарата. По здравина с нея се мери преславската крепост, която е градена с яки продълговати четвороъгълни варовити камъне, споени с бел хоросан от вар и пясък.

Към българските укрепления трябва да се отнесат някои от земените дълги *окопи*. Те са били познати у римляните (два „Троянови“ вала в Бесарабия, между Кишинеу и Болград), аварите, българите и др. За Аспаруха се казва, че издигнал *велик презид* от Дунава до Черно-море. Друг български окоп е тъй наречената Еркесия (ер-кесия — прорезана земя), чиито следи личат между Бургаз и Търново-Сеймен. Цар Самуил си е служил с високи земенни окопи, преплетени с колове. Земените укре-

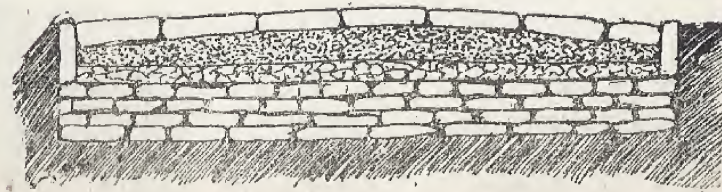
пления са заменяли некога каменните. Те са били от един, два, три и четири окопа, които са обграждали известно селище или военен стан.

М. Стари пътища, водопроводи, рудници и др.

От старите пътни съобщения на първо място трябва да се споменат останките от римските пътища, които у нас се срещат често. На известни места между населението тези останки са известни с името „Троянов път“ или само „Троян“.

Римските пътища са били тесни (10—14 стъпки) и са вървели по най-краткото разстояние от един до друг пункт (град, крепост и пр.); за това те вървят през равнини, веднага се изкачват по планински бърда, минават през блатисти места и пр. Дето е ставало нужда, те са били укрепвани с подпорни зидове. Римските пътища са били насипвани или с чакъл или са се правели с камъни (калджърм).

В днешно време останки от тия римски пътища се намират у нас на много места. Когато ни се падне случай да открием такива, ще трябва да се помчим да направим разрез на пътя, като подробно отбележим какъв материал е бил употребен, как е реден (обр 21), каква ширина има пътя и



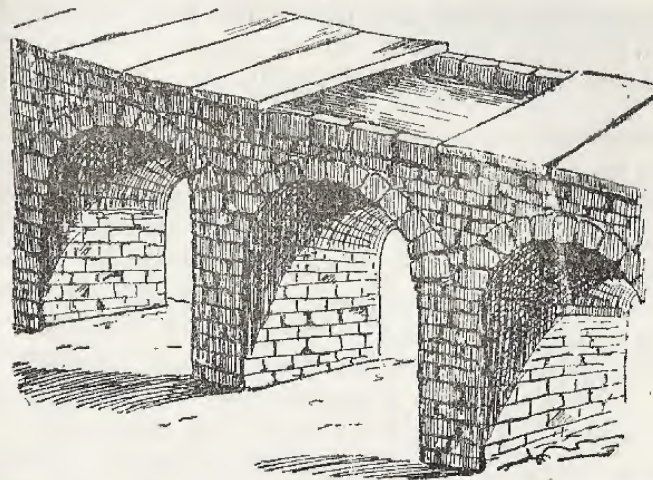
Обр. 21.
Разрез на римско шосе.

на какво разстояние се простира. Тези пѣтища в днешно време са разпокъсани най-вече от течещите води. Техните останки трябва да нанесем точно на карта. Щом имаме няколко пункта от един старински път, не ще бъде мъчно да го възстановим на картата.

По-късно, във византийско-българско и турско време са били така също строени тесни пътища, постлани с калдъръм. В много случаи били са използвани римските пътища, като за тази цел са били поправяни и тук таме трасето променено. Над реките и големите долове били са строени мостове. Само по запазени надписи и по особени белези, свойствени на архитектурното дело у римляни и византийци, българи и турци, можем да кажем, от кое време датува известен старинен мост. При описване на подобни мостове ще трябва да отбележим: Де точно се намира моста. Построен е на река (коя) или в дол (какво название има). Какви размери има (дължина, ширина, височина). От какъв материал е строен, как е реден последният. Зидът сух ли е или е употребен цемент и то какъв. Има ли моста арки, колко и каква форма и размери имат. Колко водостои има, техните размери. Скица или фотография на моста.

Старинните водопроводи са били прокарани или под земята или над нея (обр. 22). Това е било в зависимост от местността. При надземните водопроводи коритото, през което е текла водата, е било укрепено от по-низки или по-високи сводове. Последните ще описваме по същия начин, както и сводовете на старинните мостове. При това нужно е да

отбележим още, от де е била хваната водата. Имали сега там извор, какво название носи, какво е количеството на водата днес, използвана ли е тази вода и пр. пр. Както извора, така и останките от водопровода трябва да нанесем на карта.



Обр. 22.

Водопровод у римляните и византийците.

Ако ни се посочат старовременни рудници, ще трябва да ги посетим, а ако галериите не са засипани, да ги обходим и вземем техните размери. Ако имаме възможност ще трябва да направим разкопки, както в галериите, така и при входа; защото не е изключена възможността да намерим монети, орждия и др. предмети, които биха ни послужили да определим епохата, когато е била експлоатирана въпросната галерия. Напр., от намерените римски и

византийски монети в медните рудници при Плакалница се установява, че тези рудници били експлоатирани в римско време още в IV в. и във времето на Юстиниана Велики, от когото са намерени монети. Ще трябва да съберем кжсове от рудата и згурията, за да може да се види, какъв метал е бил получаван, което впрочем можем да установим в самата галерия, ако тя не е засипана, и ако личат ясно минералните жили.

III

Упжтвания за откриване на старини.

А. Общи бележки.

Първобитният човек е имал две главни грижи: да защити себе си и близките си и да осигури ежедневната си храна. Отначало слаб и почти обезоръжен в борбата против дивите зверове и стихии, човека е гледал да си избере жилище в място, което лесно би могло да се отбранява: стръмнина, остров или пещера и пр. Винаги той е избирал такива места, които му се виждали удобни за съпротивление против опасните съседни и зверове.

Първобитният човек е избирал места за жилище на некая възвишеност, изложена на юг, близо до некой извор или рекичка и предпазена от наводнения; некая пещера, изложена срещу слънце, или некой скален подмол, запазен от ледените северни ветрове. Особено той избирал хълмовете по долините по причина на тяхното отбранително положение и по близостта на водата. Първобитния човек там е намирал сигурно прибежище и център за лов, с който е прехранвал семейството си.

По тези места именно предисторическия изследовател трябва да направлява своите изследвания, за да намери местото на станциите на първите хора.

Останките от човешката индустрия не всекога са стоели на същото място, дето са били оставени; често пжти джждовните води са отнасяли в долините предметите, които са били пжрвоначално по височините. За това при подобни случаи трябва да дирим пжрвоначалното им място, като постепенно изследваме коритото на поройните води.

Много пещери, които са служили за подслон на човека, след упорита борба, са били завладявани от дивите зверове. Животните, които главно са обитавали пещерите, са били: пещерната мечка (*Ursus spelaeus*), чиито многобройни остатъци в пещерите (малката пещера при Тжрново, пещерата „Топля“ при с. Голема Железна, пещерата „Моровица“ при с. Гложене) говорят за нейното широко разпространение. Пещерната хиена (*Hyaena spelaea*) също е обитавала тия естествени подземия, обаче нейните останки са по-малочислени, от дето трябва да се заключи, че тя е била по-малко разпространена, отколкото пещерната мечка. Също в пещерите е живел пещерният лжв и др. грабливи животни, чиито останки грижливо трябва да се събират и проучват.

Предисторикжт трябва да обржца внимание на особените названия, които жителите сж запазили за някои местности, макар сега на тия места да нема никаква следа от паметник. Така напр., той ще срещне имена: „Високя слог“, „Побит камжк“, „Висок камжк“, „Голем камжк“, „Големата плоча“ и пр., които сж спомени за некой побит камжк (монолит), или за некой изчезнал долмен. Също названията: „Кале“, „Кула“, „Крепост“, „Градище“ и др. показват на некогашни стари селища или ла-

гер. Названието „Гробищата“ показва, че некога това място е било определено за некропол. С една реч грижливо трябва да се изследват подобни места и техната околност.

Изследвачжт трябва да се възползува от всички случайни разкопки, които се извършват около него. Той трябва да спира вниманието си върху всички насипи и разкопки на почвата, с каквато и цел те да стават. Той трябва да следи работите по откриване на кариери, при копане на пясък, чакжл, при копане пржст за направа на тухли и керамиди, защото там случайно могат да бждат открити останки от стари селища, гробове, монети и др. При откриване на нови кариери, често пжти се откриват кариери от старо време и там се намират стари сечива, монети и пр., както беше случаят при Елисейна, дето сж открити монети от римско и византийско време; в кариерата „Рупките“ в Чирпанско сж открити предисторически каменни чукове и орждия от римската епоха.

В градовете и селата трябва да се наблюдават работите по пжтищата, по канализацията, по поставяне водопроводни тржби, постройки на кжци, мостове, железници, шосета и пр. При постройката на ж. п. линия Мездра — Роман се откриха големо количество римски монети. Също и при самата ж. п. линия при Русе се намериха монети от II и III в. сл. Хр. А случаите от откриване на монети и старини при прекарване на шосета сж многобройни, особено когато работите се извършват в неразкопанаван от по-рано терен. Много чести находки на старини и монети стават при реголване на лозя, из-

кореняване корени, при копане на градини, при оране и пр.

При каптиране на извори, аязми и пр. могат да се открият сечива, оржжия, монети и др. предмети, които хората имали обичай да хвърлят в такива места.

Не трябва да се изпуска изпредвид, и в даден случай да се претърсват, скривалищата на манастири, черкви, келии и др., където могат да се открият захвърлени икони, старини, ръкописи и др. от голямо значение.

В някои места използват пръстта, която се намира в пещерите и с нея торят нивите си. В тази работа има неизчерпаем извор за предисторически издирвания.

Изследването на обработени земи (ниви) трябва да става пролет и есен, когато земята е измита от дъждовете и няма никаква разстителност по нея. Редко се случва само един предисторически предмет да се намери на дадено място; затова трябва внимателно да се прегледа местото, защото голяма е вероятността да се намерят повече материали или да се открие цело селище.

На кратко казано, всеко разкопаване на земята трябва да съставлява предмет на изучаване и изследване, особено когато тези работи се извършват в такава местност, дето самата топография показва, че местото е било удобно за селище, скривалище и пр.

Когато предприемаме екскурзия, можем да съберем ценни сведения за местонаходищата на старини, като разпитваме жителите в селата и градо-

вете. Важни сведения могат да дадат също свещениците, служащите по мостове и шосета, кантони, поляците, горските стражари, говедари, козари и др. Когато ни се каже, че на еди кое си място има такава и такава старина, трябва да проверим това, като отидем на самото място. Не трябва да се доверяваме на всички лица, защото дадените сведения често пъти, по една или друга причина, могат да бъдат неверни. В съмнителни случаи трябва да се проверяват сведенията и да се разпитват други лица.

Когато искаме да отидем на местото, дето вече ни е съобщено, че има старини, и намираме за нужно да бъдем придружени от водач, трябва да предпочитаме да вземем с себе си или селския поляк, или горски стражар. Те са длъжностни лица и техната служба ги е накарала да бъдат най-добрите познавачи на местността, която обикалят. От опит знаем, че тия хора, между които трябва да причислим козарите и говедарите, могат да дадат най-добрите сведения за размерите и формата на дадена пещера, броя и големината на могилиите, кой и кога е копал в тях, какво е било намерено, в кого се съхраняват намерените старини и пр.

Когато във време на обиколки срещнем който селянин в собствената му нива или лозе, които трябва да обходим, поради това, че терена за нас представя научен интерес, трябва открито да му кажем, какво ни интересува. Той може да ни даде ценни указания. Ще го разпитаем подробно и ще гледаме да го заинтересуваме. Трябва да го помолим да ни разреши, ако стане нужда, в негово от-

сътствие да обходим имението му. С няколко благи думи, ние не само че ще имаме неговото съгласие, но той и с готовност ще предложи своите услуги, ако имаме нужда от тях.

Б. Правене разкопки.

а. *Работници.* Мъчна работа е да се намерят подходящи работници за разкопки. Преди всичко трябва да се уверим в техната способност за работа и в техната честност.

Работника трябва да бъде достатъчно интелигентен, за да може да си даде отчет за разкопките, които ще извършва и да може да ги усвои напълно. Може човек да сполучи от работниците да си подготви добри помагачи, като ги навикне на своя начин на издирвания; но за тази работа се изисква много търпение. Никога не трябва да се забравя, да се предупредят работниците, че всеки намерен предмет при разкопките, от каквато и стойност да бъде, съгласно чл. 12 от закона за старините, принадлежи на държавата. За да се осигурим за честността на работниците си, най-добрият способ е, нито минутка да не се отстраняваме от тях и да не оставаме в техни ръце никакъв предмет, който би възбудил у тях корист. Има хора, които са готови да улеснят кражбата. С подкуп или обещания предразполагат работниците да укриват ценни предмети. Затова добре е да се държат работниците изолирани в време на разкопки от лица, които пораждат у нас съмнение.

Ръководителя на разкопките трябва да бъде непрестанно с работниците си и щом се намери един предмет, веднага да му се залепи етикет и да го увие в хартия.

Ако разкопките стават на открито и незаградено място, трябва да се остави пазач през нощта и в празнични дни, когато не се работи. Най-добре е по некога пазенето да се възложи на селския поляк; понекога разкопките трябва да се прикрият, като се нахвърлят на разкопаното място тръне. Най-сетне има и такива случаи, когато се откриват дълбоки кладенци на некой път или в некая нива. В такъв случай трябва да се покрие дупката с дъски временно и да се тури некое дърво за преграда, за да се избегнат нещастни случаи.

В. Какви бележки се държат в време на разкопки.

За улеснение на отчетите и съобщенията, които ще трябва да направим след привършването на разкопките, добре е да се възприеме от всички ръководители на разкопки една и съща метода. Добре ще бъде да се следва долуизложения ред, за да могат добитите резултати да се обобщат по-лесно. Бележките, които трябва да държим, са два вида: *обща* и *специална*. Общите бележки се отнасят до топографията, стратиграфията и фолклора на дадена местност, дето предстои да се предприемат разкопки.

1. Топографски бележки.

Първото нещо, което трябва да направим в нашия дневник, е да отбележим името на местността, дето ще работим, а самата местност точно определяме в картата и отбелезваме местото, дето ще правим разкопки. Сведенията за названието на местността можем да имаме от общинското управление или от лица, които в съседство с местото, дето ще правим нашите изследвания, имат нива, градина, лозе, ливада и пр.

Названията на местностите трябва да се отбележат точно, както са познати на местното население. Ако местността има няколко названия, трябва всичките да се отбележат. Трябва да се разпитва, дали местото е било разкопавано некога и с каква цел. Получените сведения ще трябва да си забележим в дневника. Отбелезваме имената на сегашните стопани на местата, дето се намират старините. С голяма точност трябва да опишем пътят, който води за местото на нашите разкопки, като за изходна точка вземем най-близкото село, железопътната станция, спирка, воденица и пр. Вжобщее изследванията трябва да бъдат такива, щото човек, като тръгне, без водач да може сам, без никаква друга помощ, да се отзове на самото място. Правим план на местността в мащаб $\frac{1}{10,000}$ (един сантиметър на сто метра). Този план ще се направи по измерванията, които даваме по-долу за снимането на план с компас. Ще направим отделен план на постройката, културния пласт, могилата, пещерата и пр. в по-голям мащаб.

Да се фотографира културния пласт, паметника, могилата, пещерата и пр. Да се правят скици с акварел, от които да може да си състави човек по-точно понятие за пласта, паметника, пещерата и пр. Тези рисунки по отношение на размерите и силуетите трябва да бъдат съвсем точни. Никога не трябва да увеличаваме някои линии в ущърб на други, за да имаме по-голяма хармония в общата рисунка. Трябва да знаем, че една научна рисунка е документ и че никога не трябва да се допуска в нея нищо друго, освен точни данни.

Във всяка рисунка трябва да се показват размерите, височина, ширина и дебелина, диаметри и пр. Тъй като тия данни, отбележани върху самата рисунка биха повредили на хубостта на рисунката, добре е да се остави отстрана на листа празно място и там да се скицира, в по-малък мащаб, силуета на всеки интересен предмет с указание на неговите размери.

2. Геологически изследвания.

Те са необходими преди всичко за предисторическите изследвания. Когато културният пласт, който изследваме, се намира в някоя карьера, или естествен профил, ще трябва да отбележим пластове на целия видим профил, като проучим, от какви петрографски материали се състоят по-младите и по-старите пластове, какви фосили имат те, които могат да ни послужат за точно определение относителната геологическа възраст на всеки пласт. Ще направим скица на профила, като отбележим дебелината на

отделните пластове и намиращите се в тях палеонтологични и културни материали. Стратиграфският метод трябва да се приложи и за селища от историческо време, когато предварителните сондажи ни открият две или повече култури, наслоени една върху друга.

От големо значение е геологическото изучаване на един предисторически културен пласт, особено ако терена има няколко пластове, в които ние ще правим отделни изучавания.

Ако изследвачът е достатъчно запознат с местната геология, изучаването ще върви лесно и бързо; но ако той не е уверен в себе си, че ще може да определи терена, който иска да изследва, тогава трябва да следва следните наставления, които ще му помогнат по-сетне да се отнесе до по-компетентни от него хора.

Трябва да знаем, че изучаването на терена е много мъчна работа. За това се изискват стратиграфски и палеонтологически познания, които не всеки може да ги има. Ето защо добре е всеки да се поусъмни малко, че е добре запознат с геологията и да позволи контрол върху работата си.

Понеже вкаменелостите са основата за определяне старостта на терена, трябва да се съберат всички намерени в културния пласт вкаменелости; всяка от тях трябва да се овие в хартия с нужната бележка, (дѣ, на каква дълбочина и с какви други предмети е намерена).

Трябва да се вземат образци от скалата или почвата. Достатъчни са пресни отломки в размер 5 на 5 см. Тези образци ще бъдат придружени с

забележка и ще се обвият в хартия. Трябва да се приберат в малки платнени торбички, в стъкленици или в кутийки образци от пръстта и особено от пластовете, в които се срещат културните останки. В по-свободно време тези образци ще бъдат предмет на интересни изучавания с помощта на лупа или микроскоп.

Никога да не се забравя да се прилага веднага към всеки образец кратка бележка, иначе може да се допусне грешка, което много пъти се случва, щом се оставим да правим бележка сетне.

Всяка бележка трябва да съдържа:

1-о. От кой пласт е взет даден предмет.

2-о. На каква дълбочина от повърхността е намерен.

3-о. На какво разстояние е намерен предмета от огнище, гроб, мегалитен паметник и пр.

Като се дадат тези сведения на един геолог, той лесно ще може да определи естеството на терена и да даде на предисторика точни сведения за неговата научна работа.

3. Фолклорни бележки.

(приказки, легенди, обичаи, суеверия и пр.)

Приказки. — Много малко мегалитни паметници и пещери има, които да не са създали езически или християнски легенди. Трябва да се съберат всички приказки от този род, които се приказват в едно место; особено да се слушат приказките на старите хора, защото те са запазили преданията по-верно, когато младежите по некога съвсем не ги

знаят. Приказките трябва да се записват, макар и да се разправя в тех вжображаеми работи. Трябва да се записват с всичките им подробности. Наистина някои приказки са еднакви даже и в отдалечени едно от друго места; сравнението на тези приказки ще даде възможност, може би, да се осветлят някои тъмни места от историята на известно сѣбитие.

Когато ще има некой изстието да се добере до такава приказка, трябва да се опита да я провери при други лица от сѣщото място, като гледа да спечели техното доверие и хитро да ги разпитва.

Обичаи. — Археологѣт никога не трябва да изпуска из предвид и най-малкия случай, за да наблюдава обичаите на жителите и да може да проникне в техния произход, като за тази цел се разпитват по-разбрани хора. Учителѣт, който е живел дълго време между селените, а сѣщо и свещениците, в много случаи могат да ни бѣдат полезни. Не трябва да се подсмиваме на даваните ни обяснения, ако искаме да спечелим доверието на селенина, който по този начин ще стане по-сѣобщителен и доверчив. Затова с него трябва да се отнесем благо и да го интересуваме от нашата работа.

Суеверия. Суеверията, свързани с мегалитните паметници, могили, чешми, пещери, гробове и пр. трябва грижливо да се изучават. Повечето от тях имат религиозно потекло и по тази причина техното изучаване трябва да стане с такт и умение. След като проучим тези обряди, записваме всичко наблюдавано и чуто до най-големи подробности.

Дневник на разкопките.

Бележките за дневника на предприетите разкопки, или каквито и да било изследване на дадена старина, се дѣржи на самото място. В него бележим всичко по-важно: Описваме подробно топографията на околността, в която ще предприемем изучавания. Отбелезваме името на местото, дето предприемаме разкопки. Датата на всека предприета работа. Когато при разкопките отворим профил, ще трябва да означим неговата височина, какви пластове можем да различим в него и каква дебелина имат отделните пластове, с какво се характеризира всеки пласт (цвет, културни останки, фосили и пр.) Ако ли пак сме изкопали прокоп, ще трябва да опишем подробно профила, а освен това да кажем, какви размери (дължина, дълбочина, ширина) и направление има той.

Когато намерим при разкопките културни останки, бележим за всека една, на каква дълбочина, в какво положение, в какво сѣстояние е намерена; с какви други предмети тя е намерена и пр.

Когато в предисторическо селище открием огнище, трябва да се покаже, как е било то направено, има ли около него непелни пластове, вжглени, кости, сѣдове, орждия, на каква дълбочина от поврхността лежи огнището и всеки отделен предмет.

Когато се открие гроб, трябва да се забележи, какво положение има скелетѣт, де лежи главата, де — краката. Ще опишем в какво сѣстояние са запазени костите, размерите им и какво има прилепено към тях; да се упомене, дали при тях е имало

оръдия и то какви, намерени ли сж сждове и пр. В случай, че са намерени такива, да се отбележи на какво разстояние от скелета лежат. Да се изследва характера на терена и с какви почвени материали (глина, пясък, чакъл и пр.) гробът и намерените предмети са били в преко сжприкосновение.

Ако е открита гробница изследва се подробно. Отбелезваме размерите ѝ, как и от какъв материал е направена. Има ли изглед да е била отваряна по-рано. Намират ли се костите в естествен ред или не. Какво е намерено в гробницата освен скелата. За всеки намерен предмет (оръжия, сждове, накити, монети и пр.) ще трябва да упоменем, де точно е лежал, в какво сжстояние е намерен и какво сж-отношение има сжс скелета.

При разкопките трябва да се правят подробни скици и чертежи на профилите, дупките (сондажите), прокопите. Намерените предмети (фосили, сждове, оръдия, оръжия, накити, надписи, архитектурни фрагменти и пр.) да се скицират или фотографират. Сжщото ще направим и с останки от сгради, като джржим сметка за техното положение, начина на градежа, какъв материал е употребен, има ли го сжния в близката околност или е донесен и най-вероятно от де. Размера на сградата, на отделните зидове, височината и дебелината и пр. Градежа, сух ли е или е употребен цимент и какъв е механическият му сжстав.

Ако в случай на разкопки попаднем на некая важна находка, ще трябва да се сжстави протокол, като се поканят присжтстващите да подпишат протокола. Добре е в подобни случаи да подирим

близко длжностно лице. Това е нужно, защото много пжти мжливата може да постави в неловко положение ржководителя на разкопките.

Дневника с една реч трябва да сжджржа всички важни данни, които по-късно ще влезнат в основата на научната разработка на материала.

Г. Какви неща са потребни в време на разкопки.

1. *Бележник.* Било при научна обиколка, било при правене сондажи или систематични разкопки, преди всичко трябва да се снабдим с бележник. Последния, в форма на подвжзано тевтерче, трябва да има такъв формат, че да може да се побира в джоб. Добре е отвжж да бжде облепен с кожа или гжсто платно и да има вътрешни странични преградки, в които ще поставяме малки бележки, правени вжрху отделни листета. В бележника записваме всичко, каквото сме забележили, или открили. В него ще правим чертежи на откритите профили, чертежи на открити постройки, като насяме точно необходимите размери (дължини, ширини, дебелини, височини и пр.), необходими по-после за сжставяне на точен план. В бележника ще записваме всички предания, легенди и пр., които стоят в свжръзка с местото, де то предприемаме нашите издирвания. Ако ли правим разкопки, бележим вжрвежа на работата: как се откриват старините, с колко работника правим разкопки, на коя дата какво се е намерило и пр. и пр. Изобщо трябва да джржим подробен дневник, който след привжршване на

работата ще послужи за написване нужния доклад или публикация.

2. Етикети. Намазани предварително с клей, етикетите ще служат за временно залепване върху намерените предмети, като на тях написваме порядния номер, който отбелезваме също в дневника със съответните подробности, що се отнасят до намерения предмет. Това е още повече необходимо, когато имаме работа с многобройни и разнообразни предмети, намерени при разни обстоятелства. В такъв случай, при обработката на материалите, не е възможно да се допусне някаква грешка. Ако не разполагаме с лепливи етикети, можем да употребим обикновени бели книжки, които намазваме, когато стане нужда, с лепило (туткал, смола, чериш и пр.). Не разполагаме ли с лепило, в такъв случай поставяме етикета до предмета и след това последния добре овивиме в хартия.

3. Ролетка и метър, за разни измервания.

4. Компас. Компасът е твърде необходим във време на разкопки. С него се ползуваме при четене на картата, при нанасяне местонахождението на отделни паметници или селища, при снемане на плановете, ориентиране на разкопките и пр.

5. Разни инструменти: копачки, белове (лизгари), киркомотики, лопати, ножове, длета (плоски и остри) и др., които ще употребим за разкопаване и плитко разравяне на почвата.

6. Принадлежности за повдигане и изместване на големи камъни. а) Крик (двигателна машина) необходим при издигане на колони, големи каменни надписи, статуи и пр. б) Железни

лостове, дървени валеци, диреци, дебели дъски и пр., които ще се употребят, когато стане нужда да се премести една колона или друг тежък предмет от едно място на друго, или да се натоварят на кола, на вагон и пр.

7. Принадлежности за изследване дълбоки пещери и понори. Лампи, свещи, фенери, които трябва да бъдат приспособени така, че да могат да се окачат. След това необходими са вжжета, вжжена стълба, макари, куки, чакржк с яки вжжета, няколко термометри за изследване на температурата на въздуха и водата в пещерите, малък телефон или само електрически звънец и пр. твърде необходими при изследването на дълбоки подземия, защото често пъти изследвачите могат да се намерят пред голема опасност за живота им (внезапно прииждане на подземни реки, задушване от вжглевлив двуокис, събаряне на насипи и пр.)

8. Принадлежности, необходими за опаковка на намерените материали. Вата, обикновен памук, обвивни хартии, стжкленици, картонени или тенекени кутии, дървени санджчета, големи санджци, трион, тесла, гвозден, торби големи и малки, канап и пр. Попивателна хартия, мека четка, сжд за вода и кола за правене естампажи. Сито за пресеиване пржстга, дървен чук, калиев силикат, парафин, гипс, походна аптека и пр.

Когато ще предприемаме сондажи или разкопки, не е нужно да се снабждаме с всички тия принадлежности. От какво собствено ще имаме нужда, се определя от характера на местото, дето ще предприемаме разкопки и пр. Дългият опит в това отношение е най-добрият ръководител.

Запазване на старините

Много от старините, повече или по-малко запазени в земята от прямото действие на въздуха, извадени на открито бързо се разрушават; затова необходимо е да се вземат от време нужните мерки за тяхното по-нататъшно съхранение. Между многото средства, които се полагат за постигане горната цел, тук ще посочим най-обикновените, които могат да се употребят от всеки колекционер.

Според веществото, от което се състоят предметите, различаваме две групи старини: 1) старини от органическо и 2) такива от неорганическо вещество.

А. Старини от органическо вещество.

а. Дърво. Дървените предмети изобщо много трудно се запазват. Първата грижа, при изкопаване на такива предмети, трябва да бъде следната: 1. Веднага измиваме предмета с много вода, за да се отстрани глината. 2. Бърже след това овиваме предмета с влажен парцал, памук, мях или мокра трева, с което се преследва целта, да се попречи на бързото изсушаване на дървото, защото в такъв случай скоро се разрушава.

В никой случай изкопан дървен предмет не трябва да се оставя на сух въздух, а още по-малко на слънчева светлина, даже и тогава, когато той е изваден сух от земята.

Попаднем ли на некой ценен дървен предмет, добре е, докато той е още влажен и преди да сме го пренасирали, да направим от него гипсов негатив, та ако по една или друга причина оригиналът се повреди, ще имаме поне копие от него. Упътвания за правене негативи и копие даваме на друго място.

За да запазим дървените предмети, можем да приложим едно от тия средства:

1. Постава се предмета в стъклен съд с вода или глицерин.

2. Намазва се предмета няколко пъти с водно стъкло. Този способ има това неудобство, че предмета добива стъклена покривка.

3. Натопяваме предмета в продължение на 8—10 минути в разтопен спармагет.

4. Натопяваме го добре със смес от равни части петрол и лак. Тази работа трае няколко дни, до като се уверим, че дървото е вече добре напоено. Този способ особено се препоръчва за предмети, направени от дъбово дърво.

5. Варим известно време дървените предмети в концентриран стипцов разтвор.

б) Увжглени дървени предмети и плодове. Тех ги най-напред изсушаваме на сенка и след това ги поставяме сухи в стъкленници, добре запушени.

в) Кости, зъби и рога. Зъбите се най-добре запазват и винаги по-малко се разлагат, отколкото

костите. Щом се извадят зжбите от почвата, трябва набързо да ги измием с вода и след това да се увият в хартии или платно, за да сжхнат бавно. Много пжти зжби добре запазени в земята, оставени на сухо, бързо се напукват.

Особено внимателни трябва да бъдем, ако ни попаднат зжби от мамут (*Elephas primigenius*), защото емайлат много лесно се напуква и разпада на плочки. Сжщо лесно се напукват зжбите на пещерната мечка, пещерната хиена и пещерния лжв. Ако изкопаните зжби са трошливи, добре е да се намажат веднага с калиев силикат. Употреблението на последния даваме на друго место.

Джлгите кости (*Femur*, *Tibia*, *Fibula*, *Humerus*, *Radius*, *Ulna*, *Clavicula* и пр.) често пжти се изкопават разтрошени. В такжв случай сжбираме частите от всека кост поотделно, по този начин по-лесно може да стане техното възстановяване. Извадените кости не трябва да се излагат на слжнце, не бива да се стжржат с нож, защото ако по тях има гравюри, какжвто е случая с кости от палеолитично време, тия гравюри много лесно могат да се повредят. Изкопаните кости от пещерите, които могат да имат голема научна стойност, както и тия от гробовете, трябва всека отделно да се овива в хартии и нарежда в сжнджче. Когато те вече окончателно изсжхнат и позатвжрдеят, изчистваме ги с мека четка, или бърже измиваме в много вода (без да киснат) и оставяме да изсжхнат на сенка.

Ако черепа е запазен здрав, внимателно трябва да се окопае наоколо и, щом това не пречи на по-нататжшната работа, добре е да се остави на

местото да позасжхне, и след това да се извади. Ако той е бил вече натрошен, внимателно се сжбират кжсовете и овиват в хартии. Щом изсжхнат добре костите, измиват се в вода, изсушават се на-ново и се залепят с рибен клей.

Рогата или предмети, направени от тях, на сух въздух лесно се напукват и извиват. За това щом изкопаем nekaj предмет, направен от рог, веднага го овиваме в книга, а след това стегаме с канап. След като изсжхне добре, омиваме го вжв вода, на-ново стегаме с канап и го оставяме бавно да сжхне.

Когато ни попаднат много крехки кости, рога или предмети направен от тях, които имат големо научно значение, трябва да се погрижим за техното затвжрдяване по изкуствен начин. Тук ще препоржчаме следните средства;

1. Напояваме предметите в следния смес: Разтваряме в 130 гр. бензин 15 гр. дамарски клей, след което прибавяме едновременно 20 гр. маково масло и 150 гр. теребентинов спирт. В тая смес се напояват костите неколко пжти.

2. Напояват се костите добре с разреден туткал, а после намазваме ги с разтворен в спирт клей.

3. За сжщата цел може да се употреби водно стжкло или горещ парафин, стеарин, восжк и др. под.

г) *Кожи и разни тжкани.* Когато вжв време на разкопи попаднем на предмети, направени от кожи, коноп, коприна, вжлна и др. подобни, тржбва да бъдем внимателни и не трябва да бжрзаме при изваждането им. Нужно е повече тжрпение, защото не трябва да се забрави, че тия предмети са извжредно крехки и лесно могат да се разпадат.

Щом открием такива старини, най-важната грижа ще бъде да ги запазим от изсжхване, защото в такъв случай стават още по-крехки. След като извадим предмета от земята, поставяме го в глицерин, след това го изваждаме и запазваме в металическа кутийка. Глицерина ще запази предмета от бързото изсжхване и действие на въздуха. Това ще вършим само в случай, когато не можем веднага да пристъпим към препариране на предмета (във време на продължителни разкопки напр.), което става така: Изсушаваме предмета бавно и постепенно го напояваме в разтвор от клей. Ако в момента обаче не разполагаме с тоя разтвор, временно ще напоим предмета със смес от 270 грама чист бензин и 20 гр. маково масло, а след това ще употребим клеения разтвор.

Ако намерените предмети са били предварително изсжхнали и затвърдели (напр. намерени в суха почва), ще трябва веднага да ги поставим в смес от бензин и маково масло, за да поотмекнат, а после ще ги напоим с клеен разтвор. Препарираниите тжкани най-добре се съхраняват в сбирките, като ги поставим между две прозрачни стъкла, краищата на които хубаво залепваме с книжни ивици. Много пъти се случва намерените тжкани да бъдат яко прилепени върху разни предмети (кости, сждове, оржжия, накити и пр.). Ако в подобни случаи техното отлепване виждаме че е рисковано, по-добре е да се запазят тжй — както те са били открити. В известни случаи, тжй запазена старината има по-голям научен интерес.

д) *Запазване на икони, стари картини, ржкописи и пр.* Старите икони най-много се по-

вреждат от насекоми, чиито ларви живеят в дървото, прояждат го по всевъзможни посоки и след време дървото става толкова крехко, че при най-слабо налягане може да се строши. За да запазим иконата от по-нататъшно унищожение, т. е. в това състояние в което тя е попаднала в ржката ни, ще трябва веднага да убием ларвите на насекомите, които са вече нападнали дървото. Това може да стане по няколко начина. Ние препоръчваме следния: поставяме иконата в една дървена кутия, която трябва да се затваря херметически. В един широк сжд (емайлирана паничка) наливаме формалин и го поставяме над два три разгорени въглена или върху една нагорещена тухла. Кутията затворена добре, трябва да бъде много по-голема от иконата, за да можем въглицата или нагорещената тухла да поставим на известно разстояние. След 2—3 часа сменяме тухлата с друга или поставяме наново изгорели въглица. След 24 часа изваждаме иконата и я натопяваме в горещ парафин, до като иконата се напои добре. Парафина по повърхността на иконата избърсваме с една гжба или парцал, които натопяваме в гореща газ (петрол). След като иконата бъде изчистена и добре изсушена, взимаме редък разтвор от шелак и я намазваме последователно 2—3 пъти, но без да се получи лжскавина. Шелакът ще образува една кора върху иконата и ще опресни боите. В никой случай не трябва да употребяваме гъст разтвор от лак, които ще предаде неприятна лжскавина на иконата.

Старите картини, работени върху книга, ако са измачкани, ще трябва да ги оправим. Това ще

постигнем най-лесно по следния начин. Оправяме, до колкото това е възможно, гънките на картината, докато тя е още суха. След това я поставяме между две навлажнени (но не мокри) попивателни хартии, като притискаме между две гладки дъски или стъкла. След 1 час изваждаме картината и я поставяме между два сухи листа попивателна хартия, които от време на време сменяваме до като изсъхне картината. Ако последната е била окисана, подлепяме я с тънки книжни ленти. По нататък картинта можем да запазим или в специална папка, или в рамка със стъкло.

Книжни и пергаментови ръкописи изправяме по същия начин. Ако имаме отделни листи от ръкописи и ако искаме да ги излагаме на показ, най-добре е, след като бъдат почистени и изправени, да ги поставим между две стъкла, краищата на които облепяме с черна хартия.

Б. Запазване на предмети от неорганично вещество.

а. Мед и бронз.

Медта и бронзът, според изгледа, мъчно се разпознават по между си без химичен анализ. Изобщо чистата мед по-малко се окислява и хваща тънка патина. Под бронз разбираме тука изобщо всички метални сплави, в които медта образува главната съставна част, безразлично дали те съдържат калай, цинк, олово или други примеси в по-малки количества. Степента на запазването на бронзовите пред-

мети е твърде различна и зависи от околния пласт. Понякога се намират късове, които едва показват nějakво особено влияние на повърхнината си. Обикновено обаче бронзовите предмети са ту по-плитко, ту по-дълбоко променени, нещо което се проявява и в техния цвет. Тоя цветен горен пласт, който покрива бронзовите предмети, наричат обикновено патина или благородна ржда. Според цвета различават два главни вида патина: кафяво-черна и зеленикава.

Бронзовите и чисто медните предмети почти винаги са по-добре запазени, отколкото железните. Те са обаче много крехки, ако са били изгорени, какъвто е случая с предметите, които произлизат от гробове на изгорени трупове, опожарени постройки и пр. Извадените от земята бронзови предмети не трябва да се оставят бърже да съхнат. Трябва да ги оставим на сенка и, ако въздухът е много сух, овиваме ги в влажна кърпа, хартия, мъх и пр.

Патината до като е още влажна, не бива да се пипа с ръсти, защото лесно се поврежда; също бронзовите предмети не бива да се препарират, преди да са добре изсушени.

Много добре запазени, почти без патина, са намерените предмети в течещата или бистра езерна вода и в много влажни мочурища, както и такива, които са лежали в много чист пясък под закриляща ги покривка.

Понякога зелената патина е извънредно крехка и лесно се разпада на прах. Под тая патина се показва на много места твърде неравната повърхност

на блестящия метал, а на други места процесът на разлагането достига в ясновидни вдлъбнатини дълбоко в метала. Тази много лоша патина, която, ако бъде оставена така, разпада се на прах, променя силно началния вид на предмета. Още по-опасна е кристалинната патина, която се среща често в крайморски брегове и почви, съдържащи много хлор и готварска сол. Тя покрива много предмети изцяло, а върху други се среща само в отделни места. Тая патина постоянно се изменява, като произвежда непрекъснато зеленикави прозрачни кристали, които на сух въздух се разпадат на прах, тъй че повърхността на предмета на такива места изглежда като посипана с сол. Не по-малко неприятна за око, но нетолкова опасна, е зърнестата патина, която показва върху грапав, най-често нечист зелен фон, малки издигнатинки с повече или по-малко напукана пжпкообразна повърхност.

Тъй нареченият бел бронз се среща доста рядко. Съставът му е различен; той съдържа ту много антимон, ту много арсен, тъй че трябва да се хваща внимателно. Неговият вид най-често е сивосин, като оловен, а след отчупването изглежда блестящо бел.

Запазването на бронзовите предмети трябва да става главно по два начина. Единът се състои в отстранение на патината, другият — в запазване и укрепване на същата. Към отстраняването на патината се прибегва в редките случаи, когато има на лице много тънък пласт от нея и искаме да покажем бронзовия предмет в първоначалния му вид, или при кристалиновата патина, когато искаме

да спрем понататъшното образуване на патината, а с това и по-нататъшното разлагане на метала. При това отстраняване може да се употребят различни средства. Наглед най-простото е да се отстрани патината по механичен начин чрез изтриване или очукване с малко чукче. Но за това се изисква голема опитност и ловкост, тъй като предметите много лесно могат да се повредят. Друго средство, което обаче силно разваля изгледа на предмета, е нажежаването му. То трябва съвсем да се отхвърли. Третият метод, който също така трябва да се употреби само от вещи лица с най-големо внимание, е разяждането със солна киселина. В случая е опасно да не би солната киселина да въздействува по-силно, отколкото трябва, и, след като е действувала достатъчно, трудно може да се отстрани съвсем, тъй че има опасност да не би тя отсетне да повреди или разруши предмета съвършено. За неутрализиране на киселината си служат с разтвор от ядлив амоняк.

По тая причина е препоръчително да се изостави отстранението на патината, а в случаите, когато то е желателно, както например при кристалинната патина, — да се предостави на технически опитни хора.

И тъй, когато човек получи патинувани бронзови предмети, трябва да ги оплакне първо в топла вода и след това да ги очисти внимателно с обикновена сапунена вода или със слаб разтвор от чист поташ, като си служи и с мека четка от четина (по никой начин да не се употребява металическа четка).

З а б е л е ж к а. Требва да се внимава, дали върху повърхността на предмета не личат следи от дървени части, косми или тъкани, които често оставят отпечатък върху патината или още стоят инкрустирани с нея и да се обхрне тогава още по-големо внимание, да не би тия остатъци, които в некои случаи са от голяма важност, да се разрушат. Тъй също трябва да се обхрне внимание, дали има поставени върху бронза други метали (злато, сребро, мед, железо, калай и олово, — последните два от които изглеждат беззникавосиви) или смола, кехлибар и корали (които изглеждат беззникави от атмосферното влияние), кости, слонова кост и емаил, който поради атмосферното влияние е станал мхтен.

След туй изплакваме внимателно предмета с хладка вода и го оставяме да съхне бавно.

Видим ли, че патината е здраво прилепнала и никъде не е начупена, предметът се оставя така. Толкова високо ценената от любители малахитообразна синьозелена или чернозелена патина се запазва по този начин неизменна. Когато обаче патината е начупена или във вид на прах или пепкообразна, както и когато предмета вече е много силно окислен, тъй че във вътрешността е останала само слаба ядка от метала, в такъв случай препоръчва се да се напои предмета първом няколко пъти в смес от 20 грама белено маково масло и 270 грама бензин. В случай, че тая смес няма достатъчно сила да спре гънотата, третиране на предмета, последния трябва да се напои с клеения разтвор. Чрез търкане с мека четка от

четина, патината, след като изсъхне, приема хубава мека лъскавина. На ония места, дето, въпреки това, още се появяват малки кристалчета, може да се намаже с редък доброкачествен рибен клей.

Кафявата патина на намерените в мочурища предмети изисква само тогава обработка, ако показва склоност към разпадане, нещо, което се проявява чрез образуване на яснокафяв прах по повърхността. Тоя прах намазваме няколко пъти посредством мека четчица с горепоменатия клеен разтвор. По същия начин се укрепяват черната и ржжидвокафявата патина, последната от които често пъти се отделя вследствие разпадането на един лежак под нея зелен пласт.

С белия бронз се постъпва по същия начин, само че човек трябва да се пази да не вдъхне от окиса му или да си напръска очите с него.

6. Злато.

Златото не променя цвета си. Българската поговорка казва: „Чисто злато ржда не лови“. Понекога то е покрито със съвсем тънък лесно отстраним кафявочервеникав пласт от златен хлорид. Повърхността на намереното в земята злато изглежда, поради слабо разяждане, малко грапава. Просто омиване в вода с помощта на четка е достатъчно. Требва обаче да се внимава да не се налега. Златните неща, особено масивните златни пръстени или тънките украшения, поради стоезнето си в земята, стават крехки.

в. Сребро.

Среброто бива обикновено окиселено или покрито с пласт от сребжрен хлорид или сулфид и има сив или, при по-голям меден примес, зеленикав цвят. Често пъти при дребни предмети то е сплутосъвършено и е извънредно крехко.

В първия случай го очистват, като се измие с амоняков разтвор с помощта на четка, после го оплакват в чиста топла вода и го оставят да съхне на топло място, за да се изпари амонякът.

По-силно повредени предмети се очистват много трудно. Те трябва да се нажежат, за да стане среброто изново метално. Това обаче изисква особена опитност и е по-добре да се предостави на вещилица.

Тъй също не трябва човек да се опитва да изправя смазани предмети или да ги издува, тъй като среброто, дори и когато е още метално, поради леженето си в земята, е много крехко. В такъв случай човек трябва да се обърне към вещиц и опитен златар.

г. Калай и олово.

Калаят и оловото се срещат в предисторическия период много рядко било като дребни талисмани и украшения, било като обкова на дръжки, на мечове или в други случаи заедно с други предмети. В находки от римско време те се срещат още по-рядко, с изключение на оловните тръби при водопроводите.

И двата тия метала биват най-често окислени и изглеждат белезникаво сиви; обикновено са много

крехки и трябва да се направят по-твърди чрез напояване с клеен разтвор.

д. Железо.

От всички метали, железото се разлага най-лесно; затуй и неговото запазване представя най-големи трудности. Ония предмети, които са били нажежени при изгаряне на телата или при други някои случаи и при погребването са били затрупани с кости или пепел, или пак са лежали в сжд, който е намалил донейде влиянието на почвената вода, са често пъти твърде добре запазени. Техната повърхност показва повече или по-малко запазен нажежения слой, който се състои от железен окис и е много твърд. Този слой е най-често синьо-чер с кафяви отенъци или често лъскаво-червен, и се нарича също патина. В други благоприятни случаи повърхността е покрита само с тънък кафяв пласт ржда, който на сух въздух лесно се разпада на прах и под който повърхността на предмета е запазена още почти непроменена. Обикновено обаче рждясването, което се явява под влиянието на съдържания се в земята хлор, е проникнало дълбоко в предмета, и само във вътрешността на предмета се намира една твърда ядка или пък целият предмет се е обърнал на една маса, която на сух въздух лесно се чупи и по тоя начин съвсем се разрушава. Голяма вреда има от мехурестите празнини в предмета, които на сух въздух се пукат и го повреждат дълбоко.

Във водата и в мочури състоянието на предмета е тъй също много различно. Намерените в

мочури железни предмети са понекога много силно повредени, тъй че само ядката е запазена, или пжк поврхността. Вжв втория случай, вероятно под влиянието на сжджржащите се в мочура киселини, и по поврхността на предмета се образува повече или по-малко устойчив пласт с тжмнокафяв или чер цвет, който пласт показва още формата и украшенията на предмета. Тук-таме се намират малки количества от синкав лесно отделим прах, и то когато близо до предмета е имало животински вещества, като кости и пр. Тоя прах е сжединение на железото с фосфор (железен фосфат).

В некои текущи води около предметите се образуват не редко дебели кори, сжставени от сбит песжк и дребни речни камжчета, вапцани кафяво от железния окис. Самият предмет се намира обикновено доста добре запазен. В езера с варовита вода железото се запазва сжщо така доста добре.

За да се избегне ржждяването на изгладени железни предмети, употребяват тъй наречената смазка за оржкия или железо. Друга една смазка, която по-рано се е употребявала много, е разтвор на бел восжк в теребентин или бензин. Напоследжк употребяват разтвор от вазелина „Виргиния“ и масло белмонтил или пжк от парафин в теребентин. Разтворжт трябва естествено да се намазва много тжнко.

За да се сжхранят добре запазените покрити с патина предмети от влиянието на вжздуха, достатжчно е да се намажат с една от изброените смеси.

С раждясали предмети може да се постжпни по два начина: или да се отстрани ржждата, или да се очисти и затвжрди ржждата. Ржждата се

отстранява: а) чрез нажежаване, б) по механически начин, в) чрез разтворителни вещества.

Нажежаването може да се употреби само при слабо ржждявали предмети и изисква особно внимание и опитност. За това по-добре е да се употребят разтворителни вещества. За тая цел предметите се намазват с вазелин, кжм който е прибавен малко петрол, или се поставят в петрол и се тжркат внимателно пжрвен с стжжлена книга (глас-папир) и след туй с дебел вжлнен плат.

Има още едно средство, за да се отсрани ржждата напжлно, именно предметите да се потопят в разредена сярна киселина (1 част киселина в 9 части вода). Тава средство обаче може да се употреби само от човек, който може точно да определи, дали сжстоянието на предмета допуца това средство, и може сжс сигурност да знае, кога предметжт трябва да се извади от тоя разтвор. Големи мжчнотии представя след това отстраняването на сярната киселина, която силно поврежда предмета. За тая цел промиват последния в течеща вода, изсушват го бжрзо, най-добре с кжлчища или ленен плат (по-дребни предмети в горещи стжрготиини от борово джрво) и след туй го потопят наново в разредена натриева луга, която се измива пак в течеща вода, или го варят в несодена свинска маз. За да отстранят свинската маз, стоплят предмета, изсушват го и го мият с бензин. След туй предмета покриват с пласт бел восжк или друго вещество, което пречи на вжздуха да проникне до предмета. Тоя труден и сложен способ трябва да

се предостави на лица и заведения, които имат необходимата опитност.

Механическото отстраняване на ржждата може да се употреби, и то само частично и при особени условия, главно при по-силно ржждасяли предмети. Изобщо най-добре е, силно ржждасялите предмети, дори и когато изглеждат съвсем безформени, да се запазват тъй, както си са, защото с отстранението на една част от ржждата се отстранява и една част от обхриятия в ржжда предмет. Механически въздействия са позволени само тогава, когато предметът е бил подложен на обработка със цел да се затвърди и укрепи.

Методите, за запазване и закрепване на ржждата, са също тъй сложни.

Първият метод състои в следното. Най-напред трябва да се отсрани съдържанието се в пласта от ржжда хлор, който и под покривка от лак, разтвор от каучук и др., продължава своето разрушително действие, ако покривката не е съвсем херметична. За тая цел пробиват мехурестите подутини много внимателно с тънко острие, обвиват предмета с тифон, за да се избегне отделянето на парчета ржжда, които са много важни за узнаване на формата, та в случай на нужда пак да могат да се прикрепят на местото си. После поставят предмета в достатъчно количество хладка вода. Водата трябва да се променява всеки ден, и температурата ѝ трябва да се поддържа по възможност все една и съща. След няколко дни във водата прибавят малко химическа чиста сода. След няколко време обаче, като водата започне да се вапсва вече съвсем слабо, за-

меня се отново с чиста дистилирана вода, за да се отстранят новообразуваните натриеви съединения. Това нещо се продължава до като водата започне да остава съвсем бистра — нещо което трае цели седмици. Предметите могат след това да се оставят в спирт от 6—9 дена, за да се отсрани водата. След това предметите се изсушават колкото е възможно по-добре на равномерна умерена топлина, пукнатините им се намазват с гъст разтвор от рибен клей, дупките се изпълват с мазилка от счукана на дребно пресеена ржжда и разтвор от рибен клей. След като намазаните места изсъхнат, което трябва да става пак при умерена температура, предметите се затоплят силно в смес от равни части петрол и доброкачествен бояджийски лак и най-сетне, след като бъдат извадени от петролната смес, излагат се на равномерна умерена температура, докато лакът съвсем изсъхне. Тъй като по-дребните предмети добиват от лака неприятна лъскивина, те могат, вместо да бъдат сгорещени в сместа, да се напоят със споменатия по-горе клеен разтвор. Това напояване трябва да се повтори няколко пъти дотогава, докато предметите съвсем затвърдеят.

Предметите, за които може да се предполага, че са били украсени с метална врезба, след промиването не се поставят в спирт, а се нагряват три до четири пъти в горещ редък разтвор от рибен клей. Преди това нагряването на предмета е необходимо, тъй като иначе рибният клей се сгъстява на повърхността и не прониква дълбоко. След като предмета изсъхне на ново и затвърдее, олющва се пластът, който покрива предполагащата врезба, след като меху-

рестите празнини, ако има такива, предварително се изпхват с гореописаната мазилка от ржда и рибен клей. При това олющване предмета се държи в левата ръка и се опира върху мека подложка и острието следва по дължината на врезаните метални линии, тъй като в противен случай тия линии лесно могат да се изкарат от местото им. След като врезбите се разчистят напълно, изтриват се с шмиргелово платно и се изглаждат наново, като се трясат със ситен прах от московска пръст. Предмета се напоява тогава в разтвор от клей и, след като изсъхне, пак с московска пръст се отстранява тжнният пласт клей на повърхността, който дава на среброто жълтеникав цвят. Накрай предмета се намазва с безцветен лак, за да се запази от влиянието на въздуха и на влагата.

Предмети, които са покрити с патина (олющена на места) или с обикновена ржда, се обработват както напълно рждясалите, като се киснат дълго във вода и се напояват в смес по равни части от петрол и бояджийски лак, защото иначе рждивата повърхност може да се увеличи и да измести патината.

е. Глинени предмети.

Печената глина принадлежи, според това дали материалът е чист, т. е. свободен от варовити примеси и дали е изпечена по-силно или по-слабо, към най-упорните вещества. Само в много влажна глинеста или мочурлива почва тя се поврежда повече, а в течаща вода се разрушава чрез постоянно измиване и изтржване на повърхността. Предистото-

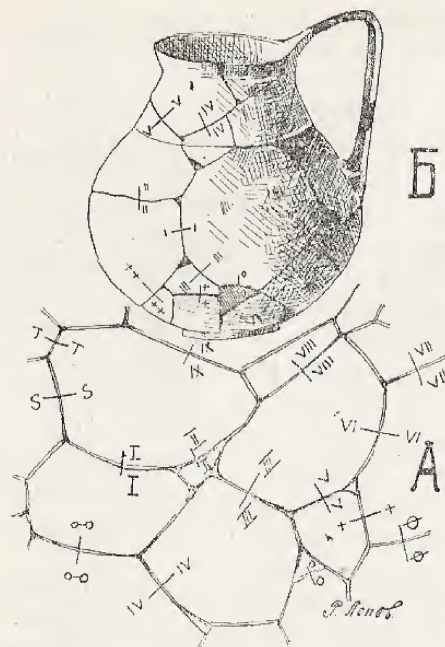
ричните съдове са най-често слабо изпечени, римските напротив са добре изпечени.

Първом глинените съдове трябва да се изсушат постепенно на умерена температура. По този начин те затвърдяват наново, а пък от бързо и силно изсушаване повърхността им се напуква. Като се поизсушат, очистват се грубите нечистотии с мека четка; после предмета се оплаква внимателно, като се истиска върху него мокра гъба и наново се изсушава. Този процес се повтаря, докато парчето се очисти от налепената пръст. Ако глинените съдове са лежали в солена почва и поради това са всмукали сол, трябва да се промият, след като се изсушат предварително, в хладка дистилирана вода. Трябва обаче при плакненето и промиването да се внимава, дали на повърхността ще се покажат орнаменти, рисувани обикновено с графит или минерални бои, които лесно могат да се измият или избършат.

Ако глиненият съд е бил от по-рано строшен, то нужно е съседните фрагменти да нумеруваме с чер или цветен молив по начин, както е показано на обр. 23, А. След като фрагментите изсъхнат, изваждаме ги от земята, като по 2, 3 или 4 лежащи близо един до друг овиваме заедно в обвивна хартия. По такъв начин реставрацията на съда значително се улеснява (обр. 23, Б).

Ако предметите са много омекнали, трябва да се напоят с белмонтилево масло, в което при много омекнали предмети може да се разтвори и малко количество дамарска смола. Това обаче бива да става само при такива предмети, чиято повърхност не е

излжскана, понеже инак дамарската смола се по-лепя по поврхността и ѝ придава вид, като да е лакирана.



Обр. 23.
Реставриран сжд.

Лжскавината на полираните предмети се възстановява най-добре, след очистването на поврхността, след неколkokратно напояване с горепоменатия разтвор от 20 грама избелено маково масло в 270 грама бензин от най-добро качество и чрез изчеткване първом с меки, по-сетне и с потвърди четки. По сжция начин се укрепяват рисуваните най-често с графит или минерални бои украшения, чрез което последните добиват сжщевременно свеж изглед.

Подпжлвания трябва да се правят само там, дето има вредни празнини, или пжк дето, ако не се изпжлвят празнините, предметите биха се разпаднали. Прибавянето на отделни части, например држжки на сждове, се допуца само тогава, когато

може да се определи сжс сигурност, де е била прикрепената дадена част и каква форма е имала. За тая цел си служат най-вече с книжно тесто, което се приготвя по следния начин. Взема се 500 грама туткал и се сварява доста гжсто, като в него се разбжркват три листа дебела бела попивателна хартия, която по-напред се раздробява на колкото се може повече дребни парчета, докато целата смес образува еднообразна каша. Тая каша се сварява добре, прибавя се (при постоянно бжркване и месене посредством дебела пржчка) $2\frac{1}{4}$ килограма ситно пресет сух тебешир. След като сместа е добре омесена, притуря се 80 грама ленено масло, което сжщо тжй трябва да се разбжрка равномерно сжс целата маса. За да се запази лепилото от гниене, кжм сместа се прибавя най-сетне 50 грама венециянски теребентин. Последното обаче не е необходимо. Най-важното е да се измеси равномерно всичкото тесто. Тестото може сжщо да се боядиса посредством блажни или постни бои в най-различни шарки. Обаче при боядисването на прибавените части трябва да употребим по-слаби бои, тжй че, когато погледнем предмета, веднага да различим, кои места са отпосле прибавени. Сжщо, когато стане нужда предмета да се фотографира, на фотографията ще личат ясно подпжлнените и прибавени части.

ж. Стжкло.

Стжклото (мжниста, цветно стжкло и емал) става в земята мжтно на поврхността си и изгубва, вследствие на това, пжрвоначалната си боя. В зависимост от химичния му сжстав и от пласта, в който

е намерено, то бива различно трайно и запазено. То се очисти в чиста, малко хладка вода с мека четка и, след като се изсуши, се избистря с горекисения разтвор от маково масло и бензин. Стжклото, което в земята е получило боите на джгата, обикновено се оставя, както си е, понеже нечистият цветен пласт особено се цени в днешно време от любителите, както по-рано прекалено сж ценели патината по бронзовите предмети.

3. Янтар (кехлибар).

Янтарът в обикновената почва сжщо се поврежда силно, напуква се и на сух въздух се разпада; в мочурливи места и във водата той се запазва обикновено добре. Запазването му става по сжщия начин, както и на стжклото.

и. Монети.

Спрямо монетите, макар и да са от метал, не могат да се приложат сжщите правила за запазване, както при другите метални предмети. Монетите, при намирането им в земята, са или толкоз повредени и разядени от патината, че техното по-нататжшно запазване е вжобще излишно, или пжк те са добре запазени, и, в такъв случай, немаг нужда от специална обработка. При чистенето на монетите човек трябва да бжде внимателен и да сжблюдава следните правила.

Бронзови и медни монети се измиват само с хладка вода и после се изтриват с вжлнен парцал. По никой начин не бива да се отстранява изкуствено патината, при което винаги се поврежда монетния

образ и надписът. Сжщо тжй монетите не бива да се чистят с корава четка или да се тжркат с твжрди предмети, от което те лесно се повреждат. Още по-вредно е чистенето им с разни силни киселини, което за жалост често се употребява, обаче сжвсем обезценява монетите. Сребжрните монети се чистят по сжщия начин. Ако те не могат да се изчистват добре, то във водата може да се прибави малко амоняк и монетите да се оставят да покиснат неколко часа. Обаче в такъв случай те добиват малко оловно-сив цвет, който намалява техната стойност. Сребжрните монети се изчистват най-хубаво чрез силно нажежаване, при което те добиват и пжрвоначалния си светжл блесжк. Обаче за тази цел са необходими особени уреди, които не всеки може да си набави. Златните монети немаг нужда от никакво специално чистене. Понекога те са покрити отчасти с много тжнак пласт червеникава патина, която по никой начин не бива да се отстранява, тжй като тя е едно от сигурните средства да се познае, че монетата не е фалшива.

Изброените средства за запазване на старините имат главно за цел да дават упжтване за пжрвата обработка при намирането им, за да не бждат още от пжрво време повредени тжй много, че да стане безуспешно всеко по-нататжшно запазване. Освен това, те имат за цел да служат за ръководство на пазителите на малки местни сбирки, за да научат, доколко те без вреда за поверените им старини могат или сами да ги приготвят, или да ги предават за тая цел на опитни и заслужаващи доверие частни лица.

Разни упжтвания.

Силикатиране.

Силикатирането се състои в напжлване на крехките предмети с калиев силикат, за да станат по-твърди. Има няколко начина за силикатиране, с които накратко ще се запознаем.

а. Масово силикатиране (силикатиране преди предметите да са извадени от земята)
Този начин трябва да употребим, когато е нужно да се вдигне изцело куп от кости или дребни предмети заедно с пржстта, без да бжде нарушен техния ред. Да си представим, че вжв време на разкопка попадат много кости или други предмети, които ще трябва съвместно да се проучат. В такжв случай около предметите се набраздва един правоъгълник или кръг, който ще има размери в зависимост от местото, което заема находката. Дълбочината на браздата ще зависи от дълбочината, до която дохаждат предметите, ширината ѝ трябва да бжде 5—6 сантиметра.

Тази бразда се прави с цел, за да се отдели пржста, дето се намират костите. Така отделена пржстта с костите, трябва да я силикатираме с калиев силикат. Вжрху окопаната буца пржст се на-

сипва един пласт силикат, който прониква в пржстта. Като попие пжрвия пласт, налива се втори, сетне трети и четвърти, докато буцата престане да попива повече. След един час силиката ще се втвърди и ще образува една много твърда буца, която лесно се отцепва от земята, като се подкопава внимателно. Ако при изваждането на буцата се отлепи някоя част, трябва да се преустанови работата по изваждането. Притисва се добре отлепената част от буцата и по нейната повржхност се прави нов силикатаж. Остава се около един час, за да се втвърди силиката, след което се продължава на ново работата по откжртването на буцата. Щом тя се откжрти от земята, трябва да се овие в хартия, да се остави бележка и може да се опакова без страх, че ще се раздроби.

б. Силикатиране след изваждане на предметите от земята. Вжв време на разкопки често може да се случи да се откжрти една грамада пржст от земята, в която се съдържат съвсем трошливи предмети, които поради интереса, що представят, заслужават да бждат цели запазени. В подобни случаи ще постжпим така: Ако откжртената буца пржст е твърде рохкава, ще я оставим на местото, дето е паднала; ако ли е тежка, предназначено трябва да се пренесе вжн от разкопките, за да не спжва работата на работниците, или случайно да не бжде разтрошена. Отгоре на буцата ще се полее един слой силикат, който в скоро време ще се попие от пржстта; след това ще полеем втори път и т. н. Ще се налива с силикат до тогава, докато пржста се напои добре, след което оставаме сили-

ката да сжхне един час. Сетне полска ще се обжрне будата и по сжция начин ще се залива сжс силикат другата страна. Когато се втврди силиката на всежде, потребните части се очистват от буцата, поставят им се етикети и се обвиват в хартия.

в. Силикатиране на отделни предмети. Много кости, които при изваждането им от земята са тврди, стават много трошливи след като изсжхнат. За да бждат запазени, трябва да се потопят в продължение на ¹/₂ час в следния разтвор: една част калиев силикат и една част хладка вода. След като се напои добре предмета сжс силикат, оставя се на сенка да изсжхне. След 24 часа той става много твррд.

Когато предмета, който искаме да силикатираме, е много обемист, тогава вместо да го потопяваме, достатчно е по повжрхността му да се прекарат с четка два три слоя калиев силикат и да се остави на сенка да изсжхне.

г. Заякчаване сжс спармацет. За уякчаване на крехки кости може да се употреби и следното средство: Стопява се в една тенекия спармацет, било вжв фурна или на спиртна машинка, докато заври. Като заври спармацета вдига се всека кост с маши и се потопява в него. Спармацета прониква в костта доста джлбоко и като изтине я втврдява. След потопяването на костта, ако по нея остане набран спармацет, той може да се премахне, като се понагрее костта на спиртната машинка.

д. Заякчаване с парафин. Некои предмети могат да се запазят от разрушаване, като се потопят

докато хванат лек слой в парафин; той може да се разтопи на слаб огън или в гореща вода, вложена в друг сжд. Предметите могат и цели да се потопят в разтворен парафин или да се намажат с четчица.

е. Заякчаване сжс стеарин. Некои крехки предмети можем да запазим, като ги покрим с тжнък пласт от стеарин. Можем за тази цел да употребим една или повече запалени свещи, като ги оставим да капят вжрху натрошените предмети. Разбира се, че кжм това средство ще прибегнем, когато се касае за ситни трошливи предмети. Ако ли е нужно да употребим по-големо количество стеарин, за целта трябва да имаме водна баня.

ж. Гипсиране. Некои предмети могат да се запазят като се намажат с четчица от вжтре или от вжн с редко размит гипс. Може да се случи по некога, щото човек да бжде заставен да тури и по-дебел слой гипс, за да се запази предмета; но в такъв случай трябва да се помни, че след изсжхването гипса се надува, та, за да не се пропука предмета, който гипсираме отвжтре, трябва слоевете гипс да се турят тжнки, а след като изсжхне пжрвия, да се тури друг. За това се иска повечко тжрпение, но само така ще може да се избегне каквото и да било пропукуване на предметите.

з. Правене книжен отпечатжк (Estempage). Да направим естампжк от некой надпис, релиеф, издълбан или изпжкнал орнамент и пр., значи да вземем от него точен книжен отпечатжк в негативна

форма. При правенето на естампаж постигваме така: Да предположим, че на някоя скала има надпис, от който трябва да направим книжен отпечатък. Преди всичко надписът трябва добре да изчистим. Ако буквите са запълнени с кал или покрити с мжх, с помощта на дървено ножче се остърват; след това с мека четка и вода измиваме надписа добре. Взимаме един лист хартия, приготвена специално за естампажи, или ако такава нямаме, ще употребим обикновена попивателна хартия. Последната се поставя върху надписа и с мокра гъба я напояваме добре с вода. След това с една четка от четина удряме върху хартията до като тя добре прилепне по всички вгълбнатини на надписа. При удрянето с четката често се случва хартията да се скъса, обаче това няма да ни безпокои. След това взимаме втори лист, намазваме го с разтворена скорбела и го налагаме [върху първия лист, като по същия начин с четката удряме по повърхността му до като добре прилепне. По-нататък поставяме още 3—4 листа също намазани в скорбела. Напластените хартии оставяме да съхнат около един час, след което внимателно ги отделяме от камъка и поставяме на равно място (на дъска, плоча и пр.) да изсъхнат окончателно. Скорбелета, която ще употребим при естампажа, се приготвява така: Взимаме 10 части кола и 1 част кристализирана стипца (стрита на прах) и ги размиваме в хладка вода, след което съдът поставяме на слаб огън и постепенно бъркаме, докато скорбелата се превърне в клейообразна маса. Последната трябва да

има средна гъстота, за да може с четка лесно да се размазва върху хартията.

Ако надписът, на който правим естампаж, е по-голям от хартиите, тогава налагаме една до друга толкова хартии, колкото са нужни да покрият целия надпис. Евентуално ако не разполагаме със скорбела, естампажът можем да направим само с един лист хартия, обаче той не е траен и буквите лесно могат да се повредят от натискане.

и. Правене позитивен отпечатък от естампажа.

След като естампажът съхне 8—10 дни, докато стане твърд като картон, поливаме върху опакото (противоположната страна на надписа) един пласт редък гипс и го оставяме на сенка да изсъхне. След това поставяме естампажа върху равна дъска с гипсираната страна надолу, а наоколо направяме една рамка от летви високи 5—6 см., или повече, а в някои случаи и по-малки, според нуждата и величината на надписа. Рамката, както и негатива, намазваме с дървено масло, като за целта употребим плоска мека четка. След това с редък гипс обливаме негатива, като гледаме да бждат запълнени и най-малките дупчици, резки и пр., а това най-добре би се постигнало, ако гипсовата каша поразмажем с една чиста и мека четчица. След това забъркваме по-големо количество гипс и го наливаме върху негатива, до като се изпълни рамката. При внимателно работене от един и същ негатив можем да отлеем няколко позитивни отпечатъка. На последните можем да дадем същия цвят, какъвто

има оригинала. Как става боядисването, ще видим на друго място.

к. Приготвяне на модели (мулажи) от гипс.

Често пъти става нужда от редки екземпляри да направим точни копия (модели). Най-обикновено такива се приготвяват от гипс, но можем също да направим и от желатин, гутаперча, папир-маше и пр.

Негатив (матрица) от гипс. Да предположим, че искаме да направим модел от една каменна брадва. Постъпваме така: Приготвяме от тънки джски една рамка, чиято височина да бъде два пъти по-голема от дебелината на брадвата, а ширината и дължината само с няколко сантиметри повече от тия на брадвата. Джсчиците на рамката не трябва да се заковават, а ще ги закрепим отвън с тънки гвоздеи или с глина, като за тая цел рамките ще трябва да поставим върху гладка джска или маса. Рамките отвътре, както и джската, върху която лежи рамката, намазваме с дървено масло. Също намазваме и брадвата, но в никой случай не трябва по повърхността да остава излишно масло под формата на капки. Брадвата или изобичо предмета, на който ще правим негатива (калжа), не трябва да бъде мокър, защото маслото не може да се размаже равномерно. Намазаната с масло брадва поставяме на страна. След това забъркваме гипс с вода, като съблюдаваме следното: В един дълбок съд наливаме вода и в водата насипваме гипс, като гледаме равномерно да се насипва по цялата повърхност на водата. Насипването ще про-

дължава до тогава, докато над водата вземе да се образуват островчета. Оставяме няколко секунди гипса да се напои добре с вода и след това го бъркаме. Бъркането ще продължава до тогава, до като забележим, че гипсовото млеко почва да се стъстява, след което наливаме в рамката гипс приблизително до средата ѝ.¹⁾ След това потапяме брадвата в гипса, като гледаме да се потопи до средата. Когато гипсът позатвърдей, а за това са нуждни 10—15 минути, разглобяваме рамката и ако има нужда поизрязваме гипса тук-таме, за да се открие точно половината на брадвата. До тук половината на негатива (калжа) е вече завършена. За да направим втората половина постъпваме така: Върху лицето на излетата гипсова плоча издълбаваме на 3—4 места кръгли дупки (с върха на нож), необходими за да може втората половина на калжа точно да заеме първоначалното положение по-късно, когато ще правим отливка. С маслена четка намазваме горната повърхност на гипса, както и направените дупчици, и поставяме наново рамката. Забъркваме гипс и заливаме втората половина на брадвата докато рамката се напълни до горе. След половин час махаме рамката, отделяме една от друга половините на негатива, изваждаме брадвата и с това

¹⁾ Препоръчваме винаги гипсът да се сипе във водата, а не залива с такава, защото в последния случай се образуват ядки, гипсът не се развива равномерно, а това се отразява върху неговата твърдост. Гипсът който употребяваме, трябва да бъде чист от примеси, изпечен добре и пазен на сухо място.

главната работа по приготвянето на калжа е привършена. Още по-добри резултати ще получим и по-скоро ще направим негатив, ако постъпим така: Взимаме добре омесена гърнчарска глина или пластилин и го поставяме върху дъска, маса или плоча. В глината поставяме брадва, като гмедаме да се закрие само до половина. С нож заглаждаме повърхността на глината. Бравата ограждаме по същия начин и заливаме с гипс докато бравата се покрие отгоре с около 1 см. След $\frac{1}{4}$ час махаме рамката и отделяме глината от гипса. С нож заглаждаме получената грава повърхност от към страната на глината. Правим дупки или урези върху гипсовата плоча, намазваме я с масло, поставяме рамката и отливаме втората половина на калжа. За по-сложни предмети, например сждове, статуи, челюсти и пр. калжа се приготвя от повече части. Тук обаче се изисква по-голема опитност, ръководство и практика.

Приготвеният негатив оставаме да съхне няколко дни и след това пристъпваме към правене на отливки. На една от страните на калжа изрезваме дупка, най-добре във форма на фуния, която ще служи за наливане на гипса. На известно разстояние от нея правим друга дупка, за да може въздуха да излиза. Отваряме калжа, както и дупките, напояваме добре с разтворен в спирт шелак. Когато последният затвърдее, намазваме го с дървено масло; прилепваме двете половини на калжа и ги завързваме с канап. След това размиваме гипс и го наливаме в калжа. След $\frac{1}{2}$ час развързваме калжа, отделяме двете половини една от друга и изваждаме отливка.

Образуваните по повърхността му гравини от дупките, както и гравината, която се образува там, дето двете половини на негатива се съединяват, с остър нож изрезваме внимателно. От един негатив, направен по горния начин, можем да приготвим няколко отливки. Но не трябва да се забравя, че при всяка нова отливка нужно е калжа да се намазва отново с масло. Отливките се оставят да съхнат и когато те са вече добре изсъхнали, пристъпваме към техното боядисване (имитиране). Познати са много начини, но тука ние ще препоръчаме само два.

Ако модела искаме да имитираме с блажни бои, постъпваме така: Потопваме гипсовата отливка в ленено масло и в продължение на $\frac{1}{2}$ час я варим, за да проникне добре маслото. Тъй приготвената отливка лесно може да се боядиса. Най-напред поставяме основния тон, а върху него нанасяме подробностите. Имитиране на моделите със сухи бои става така: В разреден шелак си приготвяме бои. Най-напред боядисваме модела с основната боя, каквато има оригинала, а после нанасяме подробностите. При втория начин, който винаги дава по-добри резултати, необходимо е да познаваме смесението на боите и се изисква по-голема опитност.

Приготвяне негатив (калж) от желатин.

Приготвените негативи от желатин винаги дават по-добри резултати, защото са трайни и върху тях могат да се отпечата и най-малките подробности. Желатиновата маса, от която ще направим негатив, се приготвя така: Вжваряваме 1000 части вода, в нея поставяме 500 части добре стрит

желатин. Когато последният добре се разтопи, наливаме 50 части глицерин и добре разбъркваме сместа. За да направим от желатина негатив, по-нататък постъпваме така: Взимаме дълбок стъклен, металичен, порцеланов или емайлиран съд, който има размери няколко сантиметра по-големи от предмета, от който ще правим негатив. Самия предмет закрепяме с тънки конци тъй, че да може да провисне в средата на съда, без обаче да се допира до дъното му. Ако ли предметът не може да се привърже, взимаме тънка джсчица и на нея набиваме 4—5 тънки пръчици, които ще служат за закрепване на предмета. Дължината на тия пръчици трябва да бъде такава, че като поставим на дъното на съда джсчицата, а върху пръчиците закрепим предмета, последният да остава приблизително в средата на съда. По-нататък предметът, джсчицата с пръчиците, както и стените на съда намазваме добре с джрвено масло или още по-добре с овча злжчка, което не позволява никакво сцепване на желатина. Когато всичко е вече приготвено, съвсем полека наливаме горещия желатин в съда, до като предмата се покрие с 1—2 см., а за по-големи предмети и повече. Съдът се оставя на равно място, до като изтине желатина, а за това обикновено са нужни 24 часа. Искане ли изтиването да върви по-бърже, поставяме съдът в друг по-голям, пълнен с вода, която ще трябва отвреме на време да се променя със студена. По-добре е, ако във външния съд можем да нагласим постоянно да тече студена вода. В такъв случай 5—6 часа са достатъчни, за да застине желатина. След това с един нож

отделяме желатина от стените на съда, обръщаме последния надолу с устата и изтърсваме желатина, в средата на който остава предмета. Необходимо е да употребяваме чист прозрачен желатин, за да може добре да личи предмета отвън. С един тънък и остър нож, предварително намазан с масло, разделяме желатина на две части така, че предмета лесно да може да се извади от едната и от другата половина. Опитността тук играе голяма роля. На калъпа направяме една по-голяма дупка за наливане на гипс и една по-малка за излизане на въздуха. Преди да налеем гипс в калъпа, трябва последния добре да намажем с джрвено масло.

Приготвяне на калъпи от гутаперча.

Такива трябва да правим само от твърди металически предмети, монети напр., или такива от камък. В никой случай не се препоръчва за крехки предмети, каквито са напр. тия, направени от кости, рога, глина и пр. Предметът, от който искаме да направим негатив, се намазва добре с джрвено масло. Взима се парче гутаперча и го поставяме в кипяща вода, за да омекне. След това се изважда и мачка с пръсти, до като стане еластичен. Направяме го на топка и го поставяме върху средата на монетата и го натискаме силно върху нея до като прилепне добре. Потребно е известно време до като гутаперчата изтине, обаче през всичкото време нужно е да се натиска отгоре. Предметът ще трябва да го отделим преди още гутаперчата да е напълно изтинала. Тези негативи се препоръчват главно за случаи, когато искаме от тях да получим репродукции чрез галванопластика,

л. Фотографически снимки.

Както скиците, тъй и рисунките са важни при археологическите изследвания, обаче, колкото верни и да са те, се могат да се оспорват; когато, напротив, що се отнася до точности и подробности, фотографията е за предпочитане. В време на нашите екскурзии и изследвания можем да се ползуваме с апарат, какъвто имаме на разположение; но във всеки случай за препоръчване е той с размери 13×18 см. При правене на фотографически снимки необходимо е да имаме винаги предвид следните неща. В бележника отбелезваме номер на стъклото — (според нумерациите на касетите), какво сме фотографирали, в колко часа е направена снимката, каква диафрагма сме употребили и колко време е траело експонирането, разстоянието до сюжета от апарата, от коя страна е направена снимката (И. З. С. Ю.), дата.

Когато ни предстои да фотографираме местност с паметници, или местност, в която ще предприемаме разкопки, непременно трябва да направим четири снимки (от И. З. С. Ю.), ако местността позволява това, като гледаме по възможност снимките да бъдат правени от еднакви разстояния. Такива снимки трябва да направим, преди да сме почнали разкопките и също след тяхното завършване. При ясно време в ладен момент не могат да се направят и четирите снимки. Това ще зависи от положението на слънцето. Много пъти става нужда две от снимките да се направят пред — другите две след обед.

Когато правим снимки на който паметник, предварително трябва да определим неговото положение

към четирите точки на света, като за тази цел се ползуваме от компаса. На изток от паметника забиваме едно колче, или поставяме един камък. Същото ще направим на З., С. и Ю., като гледаме паметника да остане в средата. Когато вече имаме репродукция от негатива, при колчетата или камъните поставяме на съответните места буквите И. З. С. Ю. Пред самия паметник на лично място закрепваме един метър в хоризонтално или вертикално положение. (Според случая, кое желаем да изтържем: височината или дължината на паметника).

За правило трябва да имаме, предметът, който фотографираме (мегалит, църква, крепост, мост и пр.) да заема поне $\frac{2}{3}$ от полето на стъклото. Много лош е навикът у нас, дего при фотографирание на каквито и да било паметници, непременно ще се фотографират стоящи на първи план 10—15 души, а много пъти и повече. Понеконга дори сюжетът, който за нас представя божем интерес, се губи между група от хора в най-разнообразни пози. Ако нашето желание е да направим снимка, която да има научна стойност, не трябва да допускаме това. В краен случай за мащаб може да се постави право стоящ човек, но в никой случай да не заема място в първия план. Ако във време на разкопки трябва да фотографираме който профил, зид и пр., без друго ще трябва да отстраним работниците.

Когато ни предстои да фотографираме вътрешността на пещера, църква, каквито и да било подземия, ще трябва да употребим магнезий на прах или силна лампа.

От всички снимки, които могат да се извършват при археологическите изследвания, най-големо значение имат тия, които се правят вжт време на разкопки. С тех ще илюстрираме вжрвежа на работата и как е ставало откритието на старините. Да предположим, че ни предстои да разкопаем една могила. Преди почването на разкопките правим снимка на могилата. Щом попаднем на пжрвите следи от гроба, правим втора снимка. Разкриваме гроба и правим трета снимка. Откриваме гроба — четвърта снимка. Разчистваме гроба от пржста и фотограмираме скелета и разните предмети, които се намират около него (оржжия, накити, сждове и пр.). Важните снимки, каквато е напр. последната, добре е да се повтарят, даже потретят при разни скорости, защото, ако на един паметник (мегалит, мост и пр.) не сме успели да направим сполучлива снимка, можем в друго време да направим втора; обаче, след като приберем находките от могилния гроб, при сжщата обстановка не бихме могли да ги фотограмираме втори пжт.

Изобщо в време на разкопки могат да се правят много ценни снимки, без които и най-подробното описание не може да даде такава точна представа за направените открития, каквато дава фотографията.

Фотографирането на отделни важни предмети, открити при разкопките, като сждове, орждня, статуи, накити и пр. трябва да става в салон, за да може да им се дава нужното осветление за по-голям релеф. При правене снимки на единични предмети, трябва да се сжблюдават следните неща.

1. Да избегваме рефелксите. 2. Да убиваме остри-те и хвжрлени сенки чрез странично осветление и матово стжкло. 3. Ако ни предстои да фотограмираме наведнаж няколко предмета, трябва да подбираме такива, които приблизително имат еднакжв цвет. Не бива напр. един бел предмет да фотограмираме с един тжмен или чер, защото те искат разни времена за експониране.

Хвжрлените сенки най-добре се убиват с матови стжкла, зад които се прикрепя чиста бела хартия. Вжрху такава едно стжкло ще поставим предмета, който искаме да фотограмираме. Хвжрлените сенки се убиват почти напжлно.

Монетите в никой случай не трябва да се фотографират направо, защото образите и буквите по тях едва ще личат. За тази цел трябва предварително да се направят отливки по две за всяка монета (лице и опако).

Често пжти за да имаме една по-ясна фотография на важен надпис вжрху камена плоча, особено ако буквите, поради цвета на камжка, не сж до там четливи, ще трябва да направим гипсов отливжк и него да фотограмираме.

м. Фалшификати.

Когато даден предмет е намерен в време на разкопки, неговата автетичност е вжн от всяко сжмнение; но когато ни се предлагат старини за откупуване, трябва да бждем внимателни, защото може да заплатим много пари за фалшив предмет. Такива старини, които се дирят много или се срещат

редко, често пъти с користолюбива цел биват репродуцирани — тъй сполучливо, че един неопитен събирач на старини лесно може да бъде измамен. Новоначснващите колекционери не трябва да ламтят за скъпи и редки предмети. По-добре в колекцията си да имат един гипсов модел от редка монета или статуйка, от колкото един фалшификат, който ще им струва доста пари. Щом ни се предлага за откупуване една старина за голяма стойност, ако нашето желание да я притежаваме е големо, трябва да се отнесем за съвет до компетентни лица. В Европа, дето колекционерите и любителите на старини са много и търговията с старини е доста развита, има експерти, които, срещу едно незначително възнаграждение, дават мнение за автентичността на дадена старина и нейната стойност. У нас такива професионални експерти няма, нито може да има скоро. В подобни случаи трябва да се отнесем до Народния Музей за съвет. Макар в България търговията с старини да не е така силно развита, както в Европа, но при все това често попадат фалшиви предмети, повечето от които са работени вжн и по един или друг начин сж пренесени у нас. Нашите златари често правят несполучливи опити да възпроизвеждат некая редка монета или други предмети, обаче неопитната им ръка личи още на пръв поглед. Некой от фалшификатите, работени извжн България, са такова точно копие на оригинала, че само един специалист би могъл да ги разпознае от истинските. В Европа сж познати вече такива заведения, които специално се занимават с възпроизвеждане редки антични предмети. В пазаря последните се предлага-

гат ту като имитации, ту като оригинали. В Франция такива заведения се занимават главно с приготвяне на орждия от предисторическо време. Такива сж познати напр. в околните Дижон, Амьенс, Абевил, Бове, Шел и др. В Англия сжщо има заведения, дето се приготвят фалшиви предисторически предмети, които намират пазар в Америка. По бреговете на Биенското езеро (Швейцария) се фабрикуват сжщо фалшиви предисторически предмети и то много сполучливо, защото за целта употребяват стар материал (кости и рога извадени от джното на езерото), за това имат античен изглед.

С голема вещина се приготвяват фалшиви теракоти, глинени съдове, бронзови и други метални предмети, на които патината с разни средства е придадена твърде сполучливо.

В някои западно-европейски музеи (Сен-Жермен, Руан и др.) има отделни витрини, в които се излагат фалшификати, но те обикновено не са достъпни за широката публика.

За да се познае, дали даден предмет е истински или фалшив, трябва да се обръща внимание преди всичко на патината. Под думата патина трябва да се разбира тази тънка кора, която вследствие хидро-химически процеси се е образувала върху повърхността на предмета. Патината е твърде характерна за металните старини. Влагата, разните киселини, кислород, въглеродният двуокис, хлорит и др. които се намират в почвата, действуват върху металите и променят техния цвят. Железните предмети стават черни, жълти или ржкливо-червени; бронзовите и медните добиват зелен, син, а по не-

кога тжмен цвет; предмети направени от чисто сребро губят първоначалната си лъскавина, защото върху повърхността им се образува корица от сребърен окис. Ако среброто е било примесено с мед, тук-там се появяват зелени петна. Златните предмети не променят цвета си, но ако в почвата, в която са лежали дълго време, е имало хлор, губят първоначалния си блесък, понеже на повърхността им се образува извънредно слаба патина от златен тетрахлорит.

Требва обаче да забележим още един път, че по химически начин патината върху металните предмети тжй сполучливо може да се направи, щото само един специалист може да я различи от естествената.

Старини, направени от камък, кости, рога, глина и пр. от дългото стоение в земята често се покриват с варовити инкрустации или дендрити от манганов окис. Стари предмети, направени от стъкло (сждове, гривни, мънеста и пр.) обикновено иризират и от повърхността им се отделят твърде лесно сжвсем тжки люспици.

VI

Нумизматика.

Нумизматиката е наука за проучване на старите монети; тя е клон от археологията. Нумизматиката, като наука, датира от XVI в. Тя се подразделя на четири дела: 1) *гръцка*, 2) *римска*, 3) *византийска* и 4) *средновековна* нумизматика. Гръцката нумизматика обгръща първите монети в света, сечени в началото на VII в. пр. Хр. и свършва до кжм 269 год. пр. Хр. В тази година са сечени първите сребърни римски монети и от тогава почва ерата на римската нумизматика, която се подразделя на републиканска и императорска. Епохата на републиканската нумизматика свършва до 15 год. пр. Хр. и от тогава начева ерата на императорската, която свършва до времето на византийския император Анастаси I, 491—518 г. сл. Хр. (По-старите автори определят края на римската нумизматика с разделата на римската империя на източна и западна, вжв времето на Аркадия 395—408 г. сл. Хр., но това не е верно.). Византийската нумизматика начева от времето на Анастаси I и свършва с превзимането на Цариград от турците — 1453 год. Средновековната нумизматика обаче начева от XIII в. и свършва до половината на XV в. Монетите, сечени след тази дата и до наши дни, се наричат модерни.

Монетите, които се срещат у нас, сж главно от злато, сребро, бронз и мед. Има монети и от

олово, кост, стъкло, глина, кожа и пр., обаче теги има на запад, а у нас не се срещат.

а. Тегло и стойност на старите монети.

В Гърция, в най-стари времена, бройните монети били *талент*, който струвал 6000 драхми и *мина*, която струвала 100 драхми. Но в разните градове-републики талентът имал различна стойност. Имало Коринтски, Атически и Егински таленти, но всеки струвал по 6000 драхми от същите републики. Драхмата е била монетната единица, както е лева у нас и се подразделяла на 6 *обола*. Имало е *дидрахми* (двойни драхми), *тридрахми* и *тетрадрахми* (тройни и четворни драхми.). *Статер* се наричала златната монетна единица, а имало и сребърни статери. Златният статер струвал 20 драхми, а сребърният — 4 драхми. Този род монети в началото били в употреба в съседните градове по Бело-море и по някои Беломорски острови. *Оболът* бил сребърен или меден. Той се умножавал, както драхмите, на *диобл*, *триобол* и *тетробол*, а също се подразделял на половина и четвърт обол. Имало е *халкус*, който струвал $\frac{1}{8}$ от обол и *лепта*, — $\frac{1}{16}$ от халкус. Вжв времето на римското владичество в Гърция се появили *асове*, които стрували $\frac{1}{4}$ от обол. Асът се умножавал на *дупондиус*, *трипондиус*, *друсис* и *декусис*. Той се подразделял на *семиси*, *квинкункс*, *триенс*, *квадранс*, *сектанс* и *онс*. Сребърният *денар* се появил в 259 год. пр. Хр. и струвал 10 аса. Той се подразделял на *квинер*, който струвал 3 аса, на *сестерс*, който се равнявал на половина квинер.

До като римляните са си служили само с медни монети, техната бройна монета била *асхт*, а след възвеждането на сребърните монети, те са били на *сестерции*.

Златната римска монета, която се появила в 206 год. пр. Хр. се наричала *ауреус* от латинското *aureus*—златен=златица. Един златен ауреус струвал 25 сребърни денара и се подразделял на златен *квинер* или половина ауреус. В III в. сл. Хр. ауреусът е получил името *солид*.

б. Приготвяне на монетите.

Старите монети са леяни или сечени, печатани с печат, една по една. За печатането на монетите приготвявали се предварително точно измерени ядра. Старите гръцки автономни монети, с малки изключения, са печатани, а императорските — повечето леяни. Първите римски монети са леяни; римляните почнали да печатат своите монети, когато почнали да си служат с златни и сребърни. Начинът за леяне на монетите се възприел в началото на III в., в времето на императора Септим Север, когато качеството на сребърните монети почнало да се влошава всеки ден. Леянето на монетите е ставало чрез глинени матрици, с каквито са си служили фалсификаторите на монети в старо време. Римляните са възприели системата на леянето за по-големи удобства, понеже печатането е много по-сложна работа, но за това ижк печатаните монети са по-изящни и по-ценни.

в. Право за сечене на монети.

Още в най-старо време правото за сечене монети е принадлежало на държавата или държавния глава. В разни времена сжс смърт били наказвани управителите на области и провинции, които си позволявали да сечат монети, без разрешение от държавния глава. Сжщо и в средните векове се прилагало смъртно наказание за сечене монети без разрешение и за подправка на монети. В законникът на сръбския крал Душана се предвижда смъртно наказание за златар, който би секъл монети без разрешение, а селото и градът, които би позволили незаконно сечене на монети, се изгаряли. Римската власт е позволявала на свободните градове в империята да сечат бронзови монети с името на града. Такива градове у нас са: Филипопол (Пловдив), Сердика (София), Пауталия (Кюстендил), Августа Траяна (Ст. Загора), Одесос (Варна), Дионизопол (Балчик), Никополис ад Иструм (Никюп при Търново), Маркианопол (развалини при Девна) и др. Имали са право да сечат сребърни и бронзови монети сжщо и някои гръцки колонии и градове-републики по брега на Черно и Бело морета, като Аполония (Созопол), Месемврия, Абдера, Енос, Марония и пр. Някои римски колонии сжщо имали право да сечат монети с разрешение на императора или неговия заместник в провинцията. Такива колонии у нас са Деултум (с. Якезли, Бургаско), Стоби (в Македония) и др.

Римските императори имали право да сечат всичките видове монети, а на сената било предос-

тавено правото само за бронзови монети, което е означено с знаците S. C. (senatus consulto — с разрешението на сената).

До времето на Александра Македонски (336—323 г. пр. Хр.) върху лицето на тракийските и македонски монети е представена глава на божество; пръв Александр е заповедал да представят неговия лик върху монетите. Върху римските монети пръв е представил своя лик Юли Цезар.

г. Надписите върху монетите.

Най-старите монети имат надпис само от няколко букви; често пжти той се състои само от началната буква на града, вследствие на което често пжти се изпада в грешка при определение на монетата, особено когато два града с еднакви първоначални букви са секли монети. Постепенно надписите стават попллни, особено върху монетите на царете и тия на градовете, които са били под римско владичество. Надписите върху античните монети повечето са гръцки и затова тези монети се наричат гръцки, а ония, които имат латински надписи — римски. Има обаче гръцки надписи и римски монети, сечени в колониите.

д. Изображения върху монетите.

Най-старите монети имат изображение само върху лицето на монетата, а на opakото е отпечатан вдлжбнат квадрат, подразделен на няколко вдлжбнатини. Този квадрат с вдлжбнатини е служил да закрепи металическото ядро, за да не се изплъзне при отпечатването на монетата. По-късно, когато се усъвършенствувало монеторязането, в

квадрата се представят, вместо вдлъбнати резки, разни изображения и надписи. Още по-късно съвсем е изхвърлен квадрата от опакоето и е заменен с образи и надписи. Тези сведения са важни, за да се разпознават най-старите монети от по-новите. Често пъти върху старите монети се срещат *контра-марки*, които представят изображения. Тези знаци са поставяни върху чужди монети, за да им се даде курс в държавата, която ги маркира. Често пъти с контра-марките се променяла стойността на монетите.

Изображенията върху старите монети имат големо значение за страната, която ги е снала. Чрез тях често пъти се преустройва цялата история или тя се попълва в много отношения. Чрез тях са представени религиозните обряди на един народ, обичаите, храмовете, сградите, битът; възстановяват се имената на реки, планини, градове и др. Често пъти върху монетите са представени портретите на знаменити личности.

е. Класирането на монетите.

Класирането на монетите в една сбирка е необходимо в научно отношение, за да може да има прегледност в сбирката и за да може да се направи сравнение в разните видове монети. Грешка е да се нареждат монетите по метал и по размери, защото в такава сбирка мъчно става проучване. Такъв начин на нареждане разпокъсва сбирката и не попадат всички монети от един владетел на едно място, което затруднява проучването. Затова не се

държа сметка при нареждането на една монетна сбирка, че на едно място ще попаднат златни, сребърни и бронзови или медни монети, а трябва да се гледа, щото всички монети от известен владетел, сечени в един град, да се съберат и изложат на едно място. По такъв начин ще имаме пред очите си всичките типове, които са представени върху монетите от един владетел, а това е много важно, защото улеснява проучването на монетите.

Нареждането на монетните сбирки трябва да става по следния начин: Монетите, сечени от известни народи, градове и царе, трябва да се наредат по географически ред. Градовете на всяка област или провинция се нареждат по азбучен ред, островите се поставят по съседната област, а царете — по хронологически ред. Гръцките императорски и колониални монети, които най-много се срещат у нас, се нареждат първо автономните монети, сетне тези на императорите по хронологически ред.

От римските монети първо се нареждат републиканските, сетне императорските, пак по хронологически ред, който трябва да се спазва и за всички други монети, като византийските, средновековните, българските и пр.

ж. Издирване на монети.

Неоспоримо е, че за всеки народ най-големо значение имат неговите собствени монети и ония, които са сечени в старо време в пределите на неговата държава. България в това отношение се намира в най-завидно положение. В некогашните

предели на България, 13 града са сekli свои собствени монети в продължение на повече от шест столетия. Сщото значение имат за нас и монетите, които сж сekli тракийските владетели до окончателното покорение на Тракия от римляните в 46 год. сл. Хр., както и монетите на скитските и македонски царе. Тези монети са сечени в градовете на трите антични области: Мизия, Тракия и Македония, по-големата част от които влиза, както видехме по-горе, в границите на днешната българска държава. Тези монети са тжй наречените „гръцки автономни монети“ т. е. монетите, които са били сечени в независимите старо-гръцки градове-республики, преди покоряването им от римляните, както и тжй наречените „гръцки монети“, т. е. тези, които са били сечени в уредените по гръцки образец градове на римските провинции през време на римското владичество.

Най-голям интерес обаче представят за нас монетите, сечени от българските царе. Чрез българските монети се осветляват много тъмни страници от нашата история. От паметниците на българската история и култура, само монетите са останали сравнително неувредени. Затова дълг ни се налага, особено грижливо да събираме тези ценни за нас старини!¹⁾

Освен изброените по-горе монети, у нас се срещат, по единично или в колективни находки,

¹⁾ За по-подробни сведения за българските монети гл.: Мушмов, Античните монети на Балканския полуостров 1912 г.; Известия на Българското Археол. Д-во III, IV, VI и VII.

римски, византийски и други монети, пренасяни в старо време чрез търговия или от римските легиони, които сж квартирували или преминавали през нашите земи. Тези монети немаат особено значение за нас.

Старите монети се намират у нас в колективни находки, заравяни в земята, обикновено влагани в глинени гърнета или заравяни направо в земята, в ниви, лозя, гори, при стари градища, крепости, бани, извори и др. Такива находки имат големо научно значение. На пръв поглед, монетите от такива находки изглеждат като еднакви, обаче, като се има предвид, че старите монети сж сечени една по една, с различни печати, от които могат да се изкарат само няколко екземпляра и сетне печата се разваля, една находка на монети никога не може да сждържа еднакви екземпляри и те са различни. Заради това една колективна находка на монети всекога трябва да се запази цела, за да може научно да се изследва.

Находки на единични монети могат да стават на всекъде, по градовете и селата, из къщата, по стари калета, по ниви, при постройките на здания, при разкопки на канали, водопроводи, при прекарване на улици и пр.

Специално за издирване български монети, трябва да се обръща внимание върху селските накити. Доста от откритите до сега български монети, сребърни и медни, сж пробити, което е доказателство, че те са служили за накити.

Български монети да се издирват и в запазените у стари заможни семейства „антики“, останали за спомен от няколко поколения.

3. Запазване на монетите.

Монетите, при откриването им в земята, са или толкоз повредени от ржда, че техното по-нататъшно запазване е вжобще излишно, или пък те са добре запазени, и, в такъв случай, нема нужда от специално запазване. При чистенето на монетите трябва да се обръща големо внимание. Бронзовите и медни монети се измиват само с хладка вода и после се изтриват с сух парцал. По никой начин не трябва да се отстранява патината, която сж получили от стоенето им в земята, защото патинираните монети са по-ценни и ако се опитаме да извадим патината, ще повредим надписа и изображението. Монетите също не бива да се чистят с телена четка или да се търкат с металически предмети, от което те лесно се повреждат. Още по-вредно е чистенето им с разни силни киселини, защото те разяждат монетите и ги обезценяват. Сребърните монети се чистят по същия начин. Само в случай, когато те са покрити с дебел слой ржда и не могат да се омият с вода, се оставят да покиснат няколко часа в вода, смесена на половина с амоняк, сетне се изваждат и се измиват с чиста вода и се изтриват с чист парцал. Златните монети немат нужда от никакво специално чистене, защото българската поговорка „Чисто злато ржда не лови“ е много права. По некога те биват покрити с много тънък пласт червеникава патина, която сж силно разтриване между пръстите се премахва, обаче това не трябва никога да става, тъй като тя е едно от сигурните средства да се познае, че монетата не е фалшифицирана в ново време.

и. Отпечатъци от монети.

За научни изследвания, за публикации и за съобщения до външни лица, доколкото самите монети не винаги могат да се изпратят, често става нужда да се правят отпечатъци от монетите. За правене отпечатъци има няколко способа, но най-лесния и най-простия е следния: Взима се едно парче по възможност по-тънка бела хартия, наплончва се от едната страна и в нея се поставя монетата така, че хартията да остане сгъната на две и монетата да остане в средата. След това с палеца и показалеца, или средния пръст, се натиска силно и от двете страни, но внимателно да не се измества монетата, до дето се обрисуват ясно всички изпъкналости и надписа. Когато отпечатъка е вече готов и поизсъхне, натопва се леко средния пръст в настърган прах от молив и се почва леко да се разтрива върху повърхността на овитата монета. По такъв начин почерняват всички изпъкнали части, както и надписа, и се получава голема резкост. След като се натрият по такъв начин и двете страни на отпечатъка, той се изважда от монетата и може да се приложи в специална кутийка или в писмо и се изпраща.

Също такъв отпечатък може да се направи и от станиол (оловен лист). Обаче тези отпечатъци при най-малък натиск се развалят. Затова след като се приготви отпечатъка, онази страна на листа, която е била прилепена към монетата, се намазва със слаб слой стеарин (спармацет). Това става тъй. Запалва се спармацетова свещ и от разтопения сте-

арин се топва с мека четчица или памук, или меки кълчища, навити върху клечка, и се намазва леко отпечатъка на вътрешната страна. По такъв начин се втвърдява станиола и отпечатъка не се разваля лесно. Отпечатъци от станиол всекога трябва да се изпращат вложени в кутийка.

Най-добри са гипсовите отпечатъци. Те са необходими, когато трябва да се фотографира някоя монета, понеже не може да се получи добра фотография направо от оригинала, поради тъмния и неравномерен цвят на монетата. За да се направи гипсов отливък, трябва по-напред да се приготви негатив (матрица). Обаче от силно повредени и много тънки монети опасно е да се прави отпечатък в разтопен червен восък, понеже могат да се повредят монетите още повече, или, ако са тънки, да се строшат. Добре запазени монети се отпечатват в червен восък без да се повредят. За тази цел се взима най-доброкачествен червен восък, който при разтопяването върху парче картон се разтрива добре, за да се премахнат прегорелите черни части от восъка и да се премахнат всички мехурчета, които се образуват от разтопяването. Така разтопената маса се обръща към горящата свещ от доста високо разстояние, за да не почернее восъка от пламъка, и се движи върху горящата свещ, докато се слее добре масата; сетне се остава картончето на масата да поизтине восъка и малко се втвърди и тогава се поставя лицето на монетата върху восъка и се силно натиска, до като се отпечата добре монетата, която не трябва веднага да се махне от восъка, а да се натиска, до като восъка се добре

втвърди. До лицето се отпечатва и opakото на монетата. Преди да се постави монетата върху восъка, добре е да се наплюнчи малко. В полученото по този начин вдлъбнатото изображение на монетата или отпечатъка се налива гипсова каша, не твърде гъста. В гипса, до като е още на прах, се туря малко жълта боя, също на прах, понеже съвсем белите отпечатъци се фотографират много трудно. При наливането на гипсовата каша в отпечатъка трябва да се внимава да не се образуват мехурчета, които развалят монетния браз. След като гипсът изсъхне и се втвърди добре, отливъка се откъсва от восъка и се обрязва наоколо излишния гипс с ножче, за да добие правилна форма. Само по себе си се разбира, че за да имаме добър отпечатък, предварително монетата се очисти добре от врезаната в засеците кал и се омива.

Вместо червен восък, който може да повреди полуразрушените бронзови монети и по некога да премахне и патината, употребява се за отпечатък и пластелин (особен вид пречистена, винаги мека глина, с която скулпторите моделират), който за тази цел трябва да бъде доста твърд. При употребление на пластелин монетата се намазва със съвсем тънък слой блажнина, за да не се залепва тя в пластелина. И в този род отпечатъци се излива гипсова каша, както обяснихме по-горе. При изпращане на отпечатъците и отливците, винаги трябва да не се забравя да се съблещи, от какъв метал е монетата и нейното тегло, ако е златна или сребърна. Когато отливците се изпращат, винаги трябва да

се поставят в отделна кутийка обвити в памук, понеже в противен случай те лесно се изтъркват и повреждат.

к. Имитирани монети и модерни фалшификати.

Изкуството за подправка на монети не е ново. То се е практикувало в стари времена по два начина: 1) официална подправка на монети и 2) тайна. Официалната подправка се състояла в сечене на бронзови монети, които обвивали в златна или сребърна тенекия, а тайната — в подправка на имащите курс монети със спазване на размерите и по възможност и теглото на монетите. До официална подправка, в старо време, прибегвала самата власт, когато държавата имала нужда от златни и сребърни монети, а злато и сребро липсвало. В такива критически времена пуцали във временно обръщение имитирани монети. Подобни монети били сечени и с цел за измама при изплащане на обезщетение в случай на нещастна война. Такъв случай се предполага да е станал, когато Поликрат, за да избави остров Самос от нашествието на спартанците, заплатил военното обезщетение с бронзови монети, увити в тенекия от бело злато (електрон). Спартанците не могли да разберат измамата и се оттеглили. В времето на македонския цар Пердика II (454 — 413 год. пр. Хр.) свършило се среброто и немал пари да заплати заплатите на войниците си. Тогава той дал заповед да се отсекаат калаени монети, които в случая имали курс на сребърни (нещо, като днешните банкноти). Обаче след подобрене

на икономическото състояние на страната, пуцаните във временно обръщение имитирани монети бивали, навярно, изваждани от употреба. Това личи от обстоятелството, че тези монети по-редко се срещат даже и от истинските и затова са еднакво ценни, както и античните. Като официално подправени монети се считат и тжй наречените „варварски имитации“ или келтийски монети, които били сечени от келтите, когато преминали в Балканския полуостров. Те почнали да имитират Филиповите и Александровите монети и тия на техните наследници. Даже и скитите продължили имитирането на сжщите монети.

Сжщо и римската империя е прибегвала към официална подправка на сребърните монети. В времето на римската република и при империята, от Августа до С. Севера, били сечени монети от чисто сребро, а при царуването на последния император почнали да примесват среброто с мед и калай, а при неговите наследници този примес се увеличил, до като при Галиена (253—268 г.) монетите от сребърни се обърнали на чисто медни или билонови. От царуването на Клавди Готски до Диоклециана (284—305 г.) са се секли само дребни медни монети, потопвани в калай или тжй наречени „monnaies saussées“. Едва при последния император почнали на ново да секат монети от чисто сребро и това продължило, без прекъсване, до последните Палеологовци, до средата на XV в.

И българският цар Ив. Шишман е секал подправени монети или тжй наречените „цървени аспри“. Тези монети са медни и посребрени. От тех за

сега са известни три серии, между които са ония с изображение на лъв. От други български царе до сега не са известни подправени монети.

Тайната фалшификация се вършела от частни лица, с користна цел, както става и днес. Въпреки най-строгите наказания за фалшифициране на монети, фалшификацията е съществувала в всички времена и продължава да съществува и днес. Тя е особено развита в странство, където има изкустни майстори на лаярство и гравюрство и където страстни богаташи към древното изкуство плащат прекалено за редки изящни монети, както и за други старини, което кара хората към подправки. От освобождението и особено в последно време, този порок се разви и у нас, дето вече има хора, които, със своите произведения, излагат на измама нашето общество. У нас фалшивите монети са повечето златни и сребърни, а рядко се срещат бронзови.

Фалшивите монети обикновено биват лаяни и затова те лесно се познават от опитно око. Лаяните монети се познават по това, че засеците в образите и буквите са залаяни, а не резки, както е при сечените монети с печат. Често пъти лаяните монети по ръбовете са стъргани с пила, което лесно издава подправката. Обикновено на тези монети повърхността е покрита с шупли. Има подправени монети и с печат, които по-малко се познават даже и от опитни лица.

Колкото се отнася до модерните фалшафикати, те са измислени „антики“, от които не съществуват оригинали. Те са произведения на въображенията на майстора или комбинирани в съгласие с народните

предания за скъпи „антики“. Те са обикновено бронзови, по некога позлатявани. Главното изображение върху този тип монети е свиня с 7, 9, 11, 13 (винаги нечетно число) прасета. Ето произхода на легендата за тези монети. В VII в. пр. Хр. в областта на планината Пангей (Пърнар-даг в Македония, между Серес и Драма) е живело тракийското племе Пирей, което е сглобало златни монети с образ на дива свиня, които днес са голема рядкост. По тази причина се създава легендата, че такава монета имала прекомерно висока цена и се намирала в стари развалини. Заради това навсякъде разкопките се извършвали с цел за изнамирането на тази монета, макар и под друг предлог. Щастлив ще бъде онзи, който намери тази монета! С нейната магическа сила щастливците ще може да открие скрито имане, което никога не се свършва и всичките му работи ще вървят се на добре. Тази легенда, разпространена от Македония още от много стари времена, съществува и до днес в Тракия, Азия, Египет, Кипър, Крит, Италия, Епир, Сърбия, България и пр.

В края на упътването е представена таблица с по-главните измислени монети с образи на свиня и прасета.

VII

Надписи.

Между единичните подвижни паметници най-големо значение за научните издирвания представят *надписите*. Те се срещат било върху сждове и разни други предмети за употребление, било върху специални плочи и блокове от камък. Според съдържанието различаваме: надгробни надписи, почетни надписи, пжтни надписи, посвещения на божества (алтари и други оброчни дарове), декрети, официални документи и пр. За прочитането на надписите са нуждни особени познания, с които се занимава епиграфиката. Знанието на старите езици (гръцки, латински, старославянски и пр.) не е достатъчно, за да може да се разбере съдържанието на един надпис. По тези причини трябва всеки надпис, щом се намери, да се копира внимателно и копието да се проводи на некой специалист. Копирането на надписа може да стане или посредством препис, или по механически начин. Преписите имат значение само тогава, когато са направени от некой опитен епиграф. Нанстина, който познава гръцките, латинските и славянските букви, ще може да препише един надпис, ако той е хубаво запазен и буквите му са ясни. Обаче опитът показва, че в такива преписи грешките са неизбежни, поради сходството или не-

ясността на някои букви. По тази причина, при снимането на един надпис винаги трябва да се прибягва до механически начин, посредством фотография или посредством книжен отпечатък.

Фотографията може да се употреби само в такива случаи, когато надписът е много добре запазен, тъй като, в противен случай, той ще излезе неясен и едва ли би могъл да се прочете. Най-лесно, най-точно и най-добро за всички случаи е да се снее от надписа книжен отпечатък, както е изложено на друго место (стр. 139). Когато снимаме препис от един надпис, трябва да спазим точно характера (начертанието) на буквите. Това в много случаи важи за датирането, понеже известни букви запазват определен характер през дадено време. Ако надписът се състои от няколко реда, местата на изтритите букви и думи зачертаваме с наклонени линии (обр. 24),

////// I · V R B I S R O M A E //
 // S I M O // V I X I T //
 // V I V A //

Обр. 24.

като в този случай запазваме по възможност точна пропорция, което е от голямо значение при възстановяване на надписа.

След копирането на надписа, нужно е да отбележим височината на буквите, дължината и числото на редовете, размерите и естеството на камъка (мрамор, варовик, пясък, шист и пр.).

Нареждане на старините в сбирки.

А. Общи упътвания.

Всека сбирка, особено ако тя се състои от колективни находки, трябва да бъде наредена научно и по строго определен метод. Само в такъв случай тя може да служи за научни изследвания. Предметите трябва да се изложат в такъв вид, както те са намерени. Никакви боядисвания, лакирания, които целят да направят предметите по-приятни за око, не трябва да се допускат. Ние ще дадем няколко кратки упътвания за подреждане и съхраняване на старините. Ако разполагаме с шкаф, който има няколко чекмеджета, във всеки едно от тях трябва да се поставят старини, намерени в едно и също място. Добре е отделните предмети да бъдат поставени в картонени или ламаринени кутийки. Когато предметите от една находка са малко и не могат да изпълнят целото чекмедже, в такъв случай последното го разделяме на няколко преградки с тънки джсцици и във всяка преграда нареждаме предмети, намерени на отделно място. За плоски предмети чекмеджетата трябва да бъдат дълбоки около 5 см., за да може в един шкаф да се поберат повече чекмеджета, за да се спести място. Ако не

разполагаме с кутии, можем да наредим предметите в чекмеджетата направо, като предварително ги постелим с плат или картон, които имат тъмно-зелен или тъмночервен цвят, които цветовете са общо прости. Те дават на колекцията приятен изглед.

Ако колекционерът желае да изложи сбирките си в шкаф или витрина, вместо да ги държи затворени, с подреждането на материалите може да постигне по няколко начина.

1. Дребни предмети, направени от еднакъв материал, като върхове за стрели, копия и др., или които имат еднакво употребение, като фибули, кончета и др. накити, се пришиват с тел на тънки джсчени таблички или картони. Върху всяка табличка се залепя етикет, върху който означаваме местонахождението на предметите, какво те представляват и др. сведения.

2. Предметите могат и да се залепят върху таблички. Тези два начина обаче имат едно неудобство, че обърнатата към табличката страна, понеже не се вижда, не може да се проучва, без да се извади предмета.

3. Най-добър начин за закрепване на дребните предмети върху таблички е следният: Приготвяме си таблички от меко дърво, а също и куки в форма на буквата Г, които лесно можем сами да си направим от мек и тънък тел. Поставяме предмета върху табличката и с помощта на едно шило пробиваме 2 или повече дупки, в които втикваме дългия край на кукичките, а късият трябва да засяга краищата на предмета. Когато искаме да раз-

гледаме един от предметите, наредени върху табличката, достатъчно е да завием една или две от куките на противоположната страна и измъкваме предмета.

4. По-тежки и по-дебели предмети можем да закрепим само с две куки, но в такъв случай трябва на табличката да се даде известен наклон, когато се поставя в шкафа.

5. Ситни предмети, като жито, просо или други плодове, трябва да се поставят в стъкленици, епровети, буркани и пр., върху които залепяме нужния етикет.

6. Едрите предмети, като сждове, статуетки, релефи и др. се нареждат в шкафове или витрини, върху дървени подставки, върху които се залепя етикет с надпис. Последния трябва да съдържа: 1) какво представя предмета; 2) от какъв материал е направен, 3) местонахождението (напр. Аполон, бронз, Варна; глинен сжд, Русе и пр.).

7) Предметите, които не могат да се излагат в шкафове и витрини, като надписи върху камък, мраморни статуи, тухли с надписи и др., трябва да се излагат по край стените на сградата и то на такива места, които не могат да се използват за шкафове и витрини, напр. между врати, между прозорци, до стенни печки и пр.

8) Предмети от една находка, ако те принадлежат на разни култури, трябва да бъдат наредени по епохи. При излагане на предметите в шкафове и витрини, трябва да се нареждат на групи, според

предназначението си, а после според материала, от който са направени, като винаги поставяме на първо място най-простите форми и постепенно вървим към по-сложни. Напр. предстои ни да наредим група сждове от глина. На първо място ще поставим най-грубите, а след тях тия, които са работени с по-голема грижа. Изобщо винаги трябва да се върви от грубото към по-сложното, от простото към по-сложното. В никой случай не трябва да се водим само от естетиката. Симетрията в научно подредените сбирки не може да служи за ръководно начало.

9) Стари картини, карти, фотографии, портрети и пр. се закрепват върху стените над шкафовете и витрините, или се използват празните места между шкафовете, разбира се ако за това позволява осветлението. Обикновената височина се спазва на човешки ръст.

Б. Нумерация и инвентар.

Всеки предмет от сбирката трябва да бъде номериран и записан в инвентар. Не е удобно нумерата на предметите да се пишат върху етикети, намазани с клей, защото след време последният се разваля и етикета може лесно да падне и да се забърка нумерацията. Добре е нумерата да се пишат върху продълговати малки цветни или бели картончета, които с тънки бели конци привързваме на самите предмети върху един край. Този метод е добър за разните накити, като пръстени, гривни, копчета, фибули и др. За големите предмети и

сждове по-добре е да се написват номерата върху самите предмети с бела или черна боя, според цвета на предмета. За тая цел разредяваме с теребентин маслена боя, за да може леко да се пише с перо или тънка четка. Когато написаният номер изсъхне, с една четка го покриваме с разреден лак, за да не се изтрива или поврежда при почистването на предметите. Препоръчва се също върху самия предмет, разбира се не върху надпис или образ, да се написва и местонахождението.

Нумерата за монетните сбирки се написват върху малки етикети или отрезано късче хартия в четириъгълна форма, винаги по-малка от самата монета, която искаме да нумерираме, и се поставя под самата монета, когато последната е изложена, а когато тя се пази в сгънатата хартия, номера се написва върху самата хартия. Обикновено монетите се излагат с opakото отгоре. За да се избегне разбъркването на номерата в една колекция, което може да стане много лесно и което сгъдава голем труд, за да се намери, кой номер на коя монета принадлежи, най-добре е, всека монета да се излага в отделна кутийка или приспособено вдлъбнатото картонче, според големината на монетата, както е изложена колекцията на Народния музей. За метода на излагането на монетните сбирки сжобщаваме в отдела „Нунизматика“.

Инвентаржт, в който трябва да записваме предметите на колекцията, трябва да сждържа следните графи:

Пореден №	Наименование на предмета и кратко описание	Де е намерен и при какви обстоятелства	От кого е купен или подарен предмета	За каква сума е купен	Когато е постъпил в сбирката	Рисулка или фотограф на предмета	Где е обнародван	ЗАБЕЛЕЖКА
1	Бронзова статуя на Хераклея. Височина 20 см. Покрита е т.м.но-зелена патина. Леви крак до коленото липсва.	Изотендана при разкопаване на стария град Pautalia			30 декември 1917 г.		Спис. на Българ. Акад. на Наук. година 1920	
2	Каменен чук с дупка. Направен от габро. Дължина 17 см. Максимална широчина 8 см. Максимална дебелина 5 см. Цвят сив.	с. Балван (Тхр. новек) намерен при копането на една къщица.	Купен от Иван Петров от село Ивня (Тхр. новек) сина окаян	15 л.	24 май 1930 год.			

Инвентарът, който трябва да имаме за монетите, трябва да има следните графи:

Пореден №	Метал	Тегло в грамове	Големина в милим.	Запаметност	Вид на монетата (град, провинция, държава, владетел)	Лице (надпис и сбраа)	ОПАКО (надпис и тип)	Получна цена	Нумизматична стойност	Цвят на каталога	Дата на публикуването	Забелеска
16	—	17	А		Ангела—Трапна, автономна	Глава на Сарацин с шапка (чалатос), на д.	АUGUSTINUS—TRAPANNUS Генерал, прав на д. д. му ръка вдигната, а в десната държа рог на изобилие	16	25	Мунимов, Англич. Монети № 2973	15/1 1922	Намерени в Костендъла, при разкопки

ОБРАЗЕЦ

за инвентар на картини.

Пореден №	Вид на картината или скулптурата	Автор	Кратко описание	От кого е купен или подарен предмета	Получна цена	Дата на подписването	Забелеска
1	Картина с маслени бои	А. Митов	Павър в София	От Автора	1000	23/I 1922	
2	Гипсова статуя	Андреев	Проект на паметник	Подарена от С. Петков	—	24/II 1922	

В. Описание на старините.

Когато се описва някоя старина или някоя находка, трябва да се отговори на следните точки:

1. Местонахождение.

- Име и презиме на притежателя на землището.
- Име на местността.
- Колко е отдалечено местото от града или селото и в каква посока от него се намира?

2. Вид на местонахождението.

- Каква е почвата (песък, чакъл, глина, черна пръст, торф и др.)?

б) Каква е местността (равнина, могила, рът-лина, склон, пещера, гора, нива, ливада, каменолом, мочурище, блато, река, езеро)?

3. Има ли в околността други старини и на какво разстояние.

а) Какви са тези старини (гробове, могили, черквица, остатъци от стари зидове, единични парчета от глинени или метални съдове, стари огнища, землянки и др.)?

б) Минава ли на близо некой стар път?

4. Съществуват ли предания за местото, дето е намерен предметът?

Легенди за закопано съкровище, за златен ковчег или вжоржение, за развалена черква или манастир, за нощни огньове, за подземно бучение, за таласъми и др. т.

5. Намерени ли са по-рано на същото място или близо до него други старини?

а) Какви са тези старини?

б) Де се намират те сега?

6. Предметът как е намерен?

а) На каква дълбочина е лежал?

б) Свободно ли е лежал в земята или е бил заграден с камъни или тухли?

в) Намирал ли се е предметът под голем камък или в некой съд?

г) Имало ли е при него парчета съдове, вжлъща, горени кости и пр.?

7. Какъв е предметът?

Брадва, чук, копие, стрела, меч (със или без дръжка, с плоска и тънка или с масивна дръжка, с едно или две остриета, със или без ножница), игла, гривня, монета, съд (със или без дръжка и форма на съда) и пр.

8. Цвет на предмета.

Чер, кафяв, червен, жълт и пр., при което да се обясни, дали цветът е ясен или тъмен.

9. Големината на предмета.

Височина, дължина, ширина.

10. От какво вещество е направен предметът?

Камък (кремък, варовник, гранит, пясъчник), метал (злато, сребро, мед, бронз, желязо, оловно и пр.), глина, янтар, стъкло, кост, дърво и др.

11. Намерени ли са на същото място едновременно и други предмети, колко и какви?

Когато имаме работа не само с отделни предмети, но с по-големи паметници, то и въпросите стават по-сложни и по-разнообразни. За пример ще посочим следните случаи:

Въпросник за гробове.

1. Плосък гроб ли е, без следи от могила?

2. Бил ли е покрит гробът с камъни или тухли и как събили те поставени?

3. Колко е бил дълбок гробът, колко дълъг, колко широк и с какъв обем?

4. Съдържал ли е скелет?

5. Скелетът прострен ли е бил или със свити крака и ръце?

6. В коя посока (н. в. с. ю.) се намира главата?

7. Има ли следи от дървен или каменен ковчег?

8. Костите свободно ли се намират в земята, или върху пясък, възглица, дърво, камъни, или пжк под тях?

9. Намерени ли са при скелета оръжия, сечива, украшения и др. п. и на кои места (при главата, краката, гърдите и пр.)?

10. От какъв вид са тия предмети?

11. Има ли кости от животни при скелета?

12. Находката не представя ли гроб с изгорен скелет и, в такъв случай, в какъв съд са поставени костите?

13. Намерени ли са в гроба възглица и пепел?

14. Ако в гроба има съдове, покрити ли са и как са поставени и наредени?

15. Дали не е била изгорена само една част от трупа, а останалата погребена неизгорена?

16. Намерени ли са други гробове наблизо, от какъв вид, количество и отдалечение?

17. Гробовете в правилни редове ли са наредени; какво е тяхното съдържание?

Въпросник за могилни гробове.

1. Кръгла ли е или продълговата могилата?

2. Колко е висока, широка и дълга?

3. Заградена ли е с един или повече редове от камъни, или има камъни върху нея?

4. От пръст ли се състои или от камък, или пжк и от двата тия материала, и намерен ли е каменен кръг във вътрешността?

5. Трупът в каменно корито ли е или в друго някое каменно вместилище?

6. Намерена ли е във вътрешността цела стая, като вместилище на трупа?

7. Има ли няколко гроба в могилата и на кои места?

8. Тия гробове скелети ли съдържат или изгорени трунове, или пжк само части от труповете?

9. Какво има в гробовете, освен труповете, и на кое място?

10. Има ли и други могилни гробове на близо? В какво количество, в какъв ред и на какво разстояние?

При изследване на по-големи постройки от камъни или тухли, като цели къщи, храмове и светилища, мостове, укрепления и др. под., трябва преди всичко да се снее точния план на целата постройка, за която цел, при по-сложни работи, ще бъде необходимо да се прибегне до помощта на който инженер или архитект. При това особено внимание трябва да се обърне върху материала и начина на градежа, да се види, дали деланите камъни имат някакви знаци и т. н.

Добавки.

1. Дневник, който трябва да държим във време на разкопки.

Пример: Разкопки в местността „Бърдото“ при с. М.

Общи бележки.

Местността „Бърдото“, в форма на отсечен конус, със скалисти склонове, се намира на разстояние 3 км. с. и. от село М. Отгоре е покрита с млада гора, между дърветата на която се издига челото на една могила, именувана от населението „Иванова камара“.

При подножието, на северния склон, се намира изобилен карстов извор, който дава началото на р. Порой.

След описанието на местността отбелезваме, какви предания съществуват, както за местността „Бърдото“, така и за могилата. Какво е намерено в селището. Кой и кога е копал там и какво е било намерено и пр. и пр. Нанасяме селището върху картата $\frac{1}{40}$ хиляди.

Разкопки.

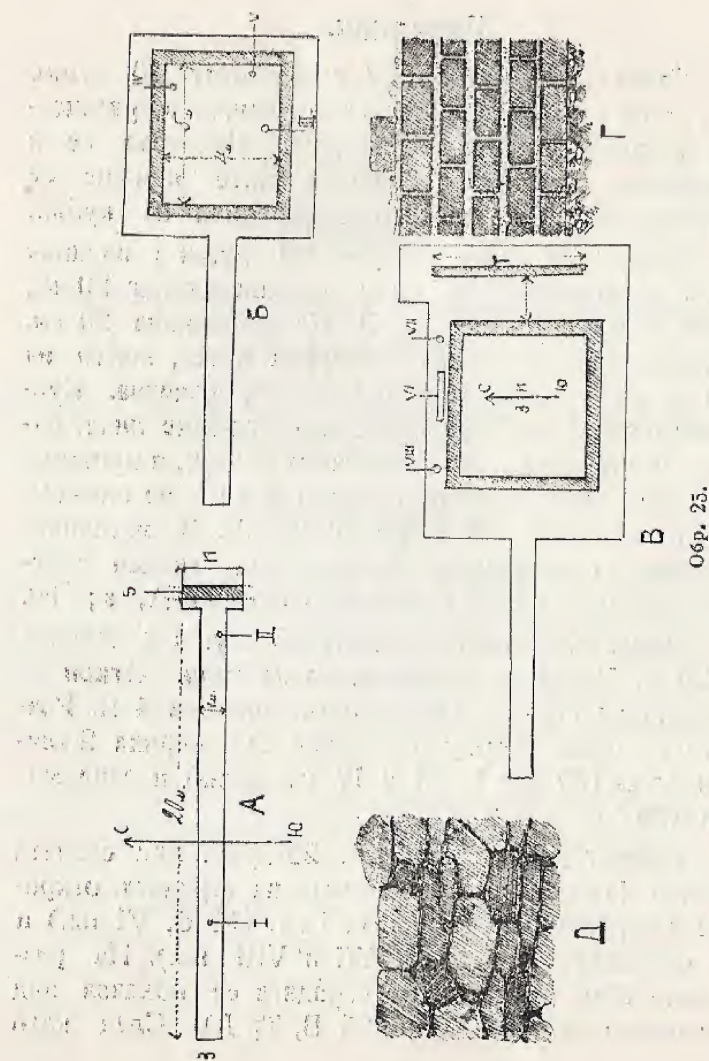
Дата: 25 май 1921 г. Работят 10 души. През този ден работата се ограничи в разчистване повърхността на селището. Изсекоха се и изкорениха храстите. Разхвърляните камъне се натрупаха близо до шосето и наредиха на кубик.

Дата: 26 май. Работят 20 души с надница по 20 л. Направи се един прокоп дължг 20 м., широк 1 м., с посока И—З. На дълбочина 20 см. от повърхността следва културен пласт, който на 1-30 м. до 1-50 м. от повърхността изчезва. Културния пласт е изобщо хомогенен, тук-таме личат отделни наслоявания. На дълбочина 30 см., в прокопа, се намери една бронзова фибула (№ 1*, на плана I), един глинен съд (№ 2, на плана II). В източната половина на прокопа се показва зид, граден с делани камъне, споени с цимент (обр. 25 А, с; Б).

Дата: 27 май. Работят 25 души с надница по 20 л. Почва се откриването на зида. Откри се основата на сграда дълга 5 м., широка 4 м. Разчисти се пода. Върху последния се намериха 2 глинени съда (№ 3 и 4, III и IV на плана) и една монета (№ 5).

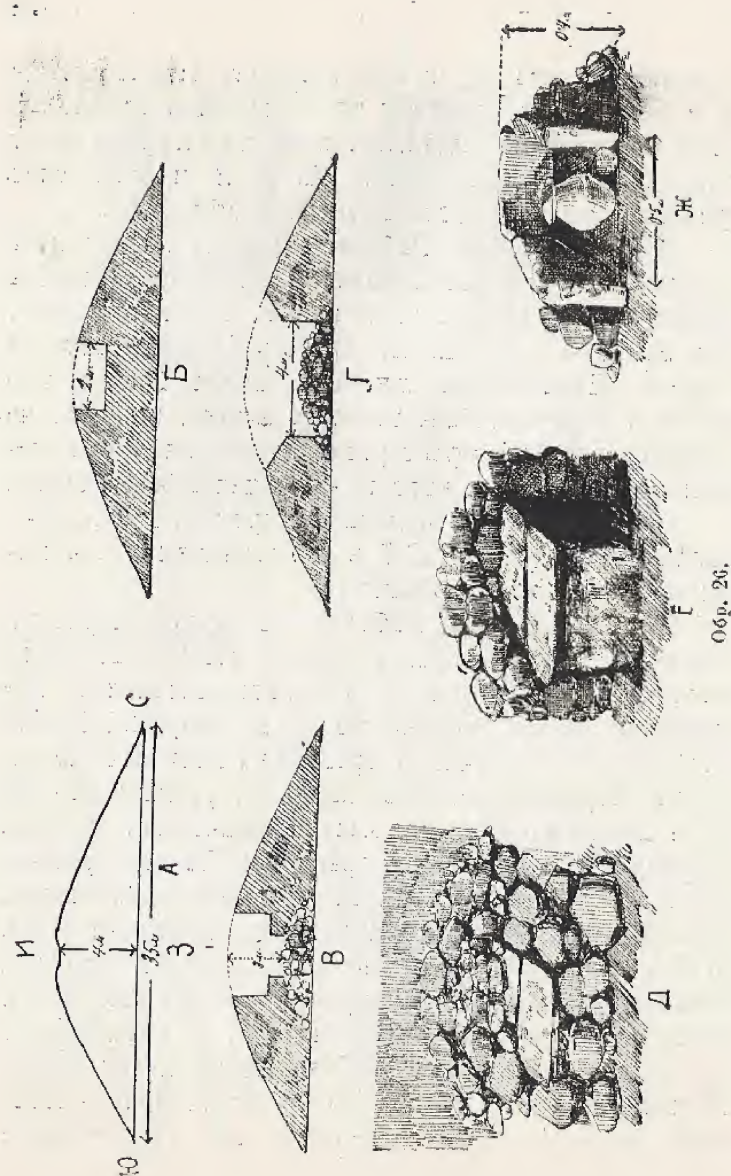
Дата: 28 май. Работят 25 души със същата надница. На север, при основите на сградата, откриваме една колона, висока 3.75 см. (№ 6, VI пл.) и два капители (№ 7 и 8, VII и VIII пл.). На разстояние 2 м. на изток от сградата се показва зид с неделани камъне (обр. 25 В, Т; Д). След като

*) Този номер се залепя на предмета.



се разкри, указа се, че има дължина 8 м. Изглежда да е останка от сграда и то от по-ново време, защото основата на зида лежи върху културния пласт и пр. От отделните скици (А. Б. В. и пр.), след привършване на работата, правим общ план.

По посока н—з. изкопахме прокоп, широк 2 м., дълбок 1 $\frac{1}{2}$ м. (обр. 26 Б.): До тази дълбочина могилата е насипвана с пржст.



Обр. 26.

плочите и отбелезваме техните размери). Отстраняваме двете покривни плочи. В гроба е поставена глинена урна, покрита отгоре с плитък сжд (обр. 26, ж). При основата на урната, на източната страна, е поставен глинен сжд, два пъти по-малък от урната. Махаме източната плоча и правим обща снимка на гроба. След като урната и глинения сжд изсхнат, изваждаме ги от гроба.

В урната са поставени кости от изгорял труп. Един малък глинен сжд, едно железно копие, един начупен железен меч с бронзова дръжка и две бронзови фибули. Кратки описания на всеки предмет.

Заб. В дневника изобщо ще бележим всичко, което по-късно, след привършване на разкопките, ще ни улесни при научното изложение. Нашите бележки трябва да бъдат сбити, с повече подробности в фактите само. Ходът на работата по възможност да бъде илюстриран с повече скици. (Обр. 25, А—Г и обр. 26, А—Ж.).

2. Права на случайните намервачи на старини и монети.

Всички недвижими старини, дето и да бъдат те открити, принадлежат на държавата (чл. 25 от Зак. за старините).

Който намери каквито и да било старини, дето и да било, длъжен е да съобщи и да ги предаде веднага срещу разписка, било на най-близкия окръжен или градски музей, било на административните

власти. Музеят съставя акт с подробно описание на предметите, препис от който веднага изпраща в Софийския Народен Музей; административната власт съставя също акт, а самите предмети, внимателно опаковани и подпечатани с печата на учреждениято, изпраща в Народния Музей в София. Директорът на Музея е длъжен, в продължение най-много на един месец, да съобщи на изпращача, какво решение е взето досежно предмета. Ако заинтересованото лице, до изтичането на този срок, не получи никакво съобщение, то може да се отнесе направо до Министерството на народното просвещение, което взема надлежните мерки (чл. 12 от същия закон).

Старини, които биха се открили на места, собствени на държавата, окръжите, общините, градовете и селата, принадлежат на държавата (чл. 14).

Откритите случайно в частни имоти движими старини и монети принадлежат на намервача, ако той е собственик на местото, дето те са намерени. В противен случай те принадлежат по половинна на собственика на местото и намервача (чл. 16).

Държавата си запазва правото да откупи онези от намерените предмети, които са нужни за сборките ѝ, като заплати техната стойност, на правоимеюция (чл. 17).

За намерените от частни лица старини в държавно, окръжно, общинско, градско или селско место, държавата плаща възнаграждение на намервача (чл. 18).

Разрешение за разкопки се дава само на български поданници и дружества. То е лично и не може да бъде продадено или отстъпено другиму (чл. 31).

Заявлението за разрешение на разкопки трябва да бъде придружено с точно описание и план на местото, дето ще стават разкопките. Разрешение се дава само за едно место (чл. 32).

Разрешение за сондажи и разкопки в имотите на частни лица се дава, след като се представи предварително писменното съгласие на стопанина (чл. 34).

Забранено е да се разкопават места, ако с това могат да се причинят пакости на обществени постройки (чл. 35).

Народният археологически музей има право да надзирава чрез свой пратеник или чрез местните музеи и власти извършването на разкопките. Лицата, които извършват разкопки, са длъжни да уведомят същия музей три дни по-рано за започването на разкопките и да се подчиняват на всички разпореждания на музея или на неговия пратеник. В противен случай те изгубват правото да продължават разкопките и попадат под наказателните разпореждания на закона за старините (чл. 36).

Позволителното за сондажи или разкопки е валидно само за една година. Неговият носител изгубва правото да направи разкопките, ако не ги е започнал в продължение на три месеца след издаването на позволителното. Преди да започне разкопките, лицето е длъжно да уведоми най-близките административни власти в района, дето стават разкопките (чл. 37).

Всички открити при подобни разкопки старини са държавни. Те се пазят в местните музеи, ако такива съществуват в окръга; в противен случай те се прибират в Народния музей в София. Обаче

комисията за старините може да реши прибирането в Софийския музей на старините с особено научно значение (чл. 38).

Лицата и дружествата, които са получили разрешение да правят разкопки, са длъжни да представят в Народния археологически музей отчет за резултатите на разкопките веднага след тяхното свършване или прекратяване. Лицата и дружествата имат право в разстояние на две години от свършването на разкопките да обнародват първи откритите материали (чл. 39).

Възнаграждението и стойността на предметите, които ще се вземат за народните музеи, се определя от надлежния музеен комитет. Заинтересованата страна, ако е недоволна от определеното възнаграждение може да се отнесе до надлежния окръжен съд, който разрешава препирнята окончателно (чл. 19).

Всички движими новооткрити старини и монети, за намирането на които не е известно веднага, се конфискуват. Лицето, което е съобщило на властта за такива старини, получава възнаграждение равно на половината от оценката на предметите (чл. 20).

3. Кой има право да прави разкопки.

Държавата има право да предприема археологически сондажи и разкопки, дето и да бико в територията на царството. Собственикът на местото, дето се правят разкопки, се обезщетява от държавата (чл. 28).

Държавата отчуждава, съгласно закона за отчуждаване за обществена полза, местото, дето е открита недвижима старина, която тя желае да запази, или заплаща всички вреди и загуби за времето, през което местото не е било на разположението на собственика. В случай на неспоразумение за вредите и загубите, препирнята се разрешава от съдилищата (чл. 26).

Всички старини, намерени при разкопки, принадлежат на държавата. Вместо обезщетение, държавата може да отстъпи на собственика на земята, ако той би предпочел, откритите старини или част от тях, в случай, че те не са нужни за сбирките на държавата (чл. 29).

Научни дружества и подготвени частни лица могат да правят сондажи и разкопки за издирване на старини само с разрешение на Министерството на народното просвещение. Това разрешение се дава само за разкопки с научни цели и то след като се вземе мотивираното мнение на комисията за старините (чл. 30).

4. Топографическо кроки на дадена местност*).

Най-точното и най-умелото описание на местности никога не може да замени едно даже посредствено направено кроки. Ето защо при разкопки при определяне местонахождението на некая старина, винаги трябва да се съставя едно кроки на местността.

Да се състави точен план на една местност е дълга и сложна работа, за която са нужни спе-

*) Бележките са дадени от запасния генерал-щабен генерал г. Т. Марков.

циални познания и точни топографически инструменти. Сжставяне на кроки, което не е друго, освен схематически план, може да направи всеки интелигентен човек, който има представа за проекция и мащабно начъртание. За тази цел не сж необходими специални топографически инструменти.

Тук даваме някои общи указания за начина, по който може лесно и бързо да се сжстави кроки на една местност.

Необходимите за целта помощни средства:

- 1) *Молив* — за предпочитане молив № 2 или 3-и
- 2) *Гума*.
- 3) *Джобен компас*.
- 4) *Милиметрова линейка*, с ржб по средата отгоре. На двата ѝ края, върху ржба, се забиват отвесно две иглички. Линията, която сжединява двете иглички, трябва да бжде строго паралелна с двата края на линейката.
- 5) Рисувателна книга, прикрепена към един здрав картон или тжнка джсчица. Книгата с картоната или джсчицата сжставляват *планишета* за снимката,
- 6) Ножче за много остро подрязване на молив.
- 7) Няколко малки иглички с топчета (топлийки).

Мащаб (мерка) на крокито.

Мащаба е мерката, в която е намалена местността върху книгата. Размера на това намаление е в зависимост от количеството на предметите, които искаме да нанесем на крокито. При нанисане само на една разкопана могила, дето е необходимо да нанесем точното местоположение на

всички намерени в нея малки и големи предмети, ще изберем много еджр мащаб, напр. 1:200. При снимане на една малка крепост заедно с прилежащата ѝ местност, но не повече от 50—100—200 декара, ще вземем мерка 1:1000—1:2000. При снимане на едно пространство от няколко квадр. километра ще вземем 1:5,000 до 1:10,000 и т. н.

Мащабите са два вида: *числен* и *линеен*. Първият показва отношението на намалението, а вторият ни показва, колко метра от местността се поместват в 1 сантиметр на крокито.

Преди да се начене крокирането, на долния край на планишета се начъртава един линеен мащаб и се надписва сжс сжответните числа. Понеже при крокито често пжти измеренията се правят не с метжр, а в крачки, то на сжщия линеен мащаб се начъртава и крачен мащаб и крачките се надписват от долу. Крачката обикновенно се счита 75 см. Обаче това зависи от привичката на снимача и от неговия ржст.

Този мащаб, начъртан с мастило, ще служи при сжставяне на крокито и ще си остане заедно с него.

Начало на работата. Избира се *изходна точка* за работата (обр. 27 а), която предпочително е да бжде в средата на участжка, който снимаме, и от която точка да се вижда по-големата част от участжка.

Ориентиране на планишета. — Планишета се поставя на маса, стол или други предмет*). Поставя

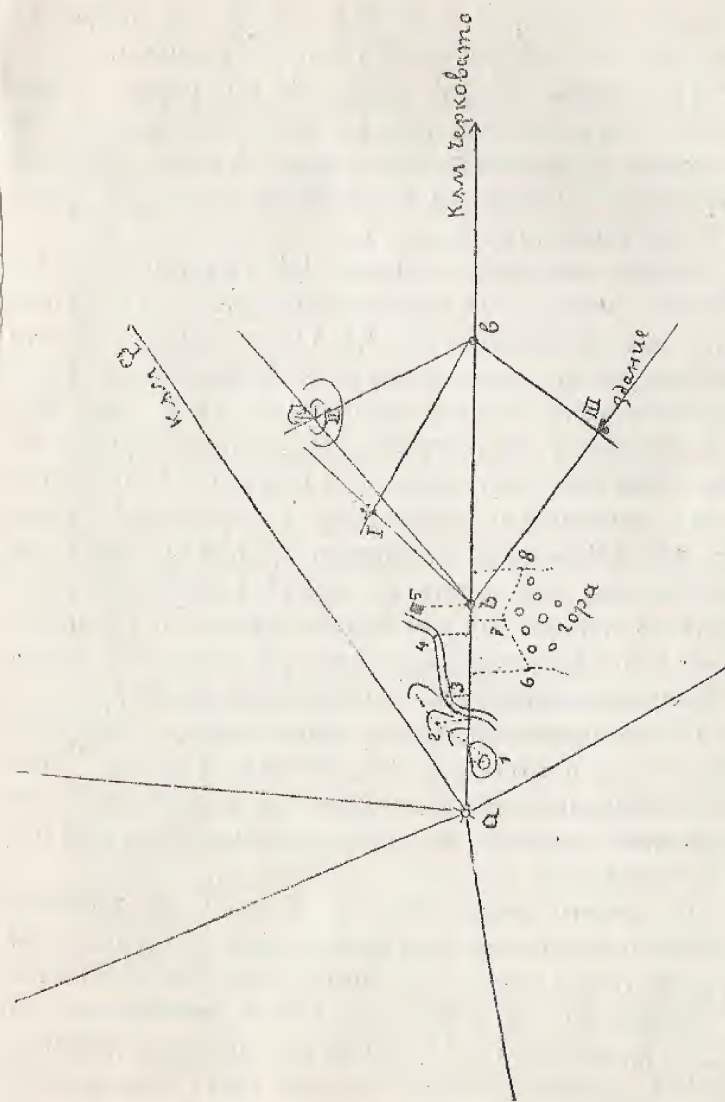
*) Най-практично е да се приготви специална кржстачка — едно здраво джрво, джлго 1.30 — 1.40 м,

се компаса по начин, щото линията С—Ю да бжде паралелна с една от страните на планшета. Последния, заедно с компаса, се завърта до тогава, до като магнитната стрелка съвпадне точно с линията С—Ю. Щом това е достигнато, планшета вече е ориентиран.

Щом се ориентира планшета, съобразява се, де ще се постави в него изходната точка, щото предполагаемият за снимане участък да се помести точно в планшета. С други думи изходната точка на планшета да заеме същото място по отношение на неговите рамки, каквото положение приблизително заема изходната точка на местността по отношение границата на участъка, който ще се снима.

Визиране по разни посоки от изходната точка. На избраната в планшета изходна точка се забива легко една игла. Без да се изменя ориентировката на планшета, внимателно се поставя линейката с двете игли да се допира до иглата, и с двете игли се прицелваме към който добре видим и отдалечен предмет. Щом линията, съединяваща двете игли на линейката, се съвпадне с визирувания предмет, без линейката да се е отделила от забитата в планшета игла и без да се е изменила ориентировката, начертаваме внимателно линия от забитата игла покрай линейката по посока на визирувания предмет. По този начин вече е начертана първата

отдолу заострено. Отгоре се прихващат на кръст две джсчици 30—40 см. дълги, които ще образуват платформа за поставяние на планшета. Колжт се забива в земята и планшета се поставя от горе за работа.



Обр. 27. — а — Изходна точка; б и в точки, от които е засичано; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 точки получени по координатен начин; I, II, III точки получени чрез засечки.

визирана линия, която вече може да служи за проверка на ориентировката вместо компаса.

По същия начин визиране по разни направления и начжртаваме ред визиранни линии, колкото се налагат от нуждата. Към края на всяка визирана линия леко с карандаш надписваме, към кой предмет сочи линията (обр. 27).

Нанисане подробности. Щом свършим с визираните линии, начжртаваме край рамката една линия, която ни показва С—Ю. Изваждаме от земята кръстачката и на местото ѝ забиваме една върлина, на която, за още по сигурно да я виждаме, закачаме nekaj бел парцал. Вземаме планшета на ръка, тржтваме по една от визираните посоки и мерим изминатото разстояние с метри или броим крачките. Щом срещнем предмет, който лежи на самата линия, отмерваме по мащаба изминатото пространство и нанасяме срещнатия предмет. Продължаваме по същия начин и за всички предмети, които ще срещнем по-нататък по дадената посока.

Обаче предмети, които лежат вжн от линията, в десно или в лево, не се нанасят в плана. Тяхното нанисане става едновременно с нанисането на предметите, лежащи на самата линия и то става по два начина:

а) Когато предметите сж близко до линията, нанисането им става чрез координати, а именно щом застанем точно срещу предмета, нанисаме *точката на стогнето* на планшета (т. е. отмерваме по мащаба изминатото от изходната точка разстояние), издигаме перпендикуляр и на око определяме разстоянието на предмета от нас, по мащаба от-

мерваме това разстояние и получаваме местото на предмета, който искаме да нанесем (обр. 27,5).

б) Ако предмета е доста отдалечен от линията, по която вървим, нанисането му става чрез *засичане*. Това става по следния начин: Щом се намираме на визираната линия и ни се открие предмет, който ще трябва да *засечем*, спираме; забиваме кръстачката, поставяме планшета, и по мащаба отмерваме изминатото пространство и по този начин получаваме точка на стогнето, забиваме една игличка на нея и след това поставяме линийката до забитата игла така, щото края на линийката да се съвпада с визираната линия, на която ние се намираме. След това внимателно въртим целия планшет без да се измества линийката, до като през двете иглички върху линийката видим забитата върлина на изходната точка. С това ний сме ориентирали планшета. Прицелваме се с линийката към предмета, който ще засичаме, като пазим да не се развали ориентировката и прочжртаваме край линийката посоката към визирания предмет. След като изминем отново известно разстояние по посоката, която следваме, повтаряме пак туко що изложената манипулация и там, дето втората визирана линия към предмета пресече първата визирана линия върху планшета, ще се получи доста точно местото на предмета, който сме искали да нанесем (обр. 27 I-III).

Освен точното спазване на ориентировката при засичането, трябва също да се постави кръстачката така, че планшета да бжде по възможност хоризонтално при визиране с линийката.

Така вжрвейки по дадената посока, нанисаме всички срещнати предмети по самата линия, както и лежащи вжн от нея. Сжщото повтаряме и по другите посоки и по този начин постепенно нанисаме и свжрзваме всички предмети (пжтица, реки, хребети, вжрхове, постройкн, гори и пр.). За по-бжрзо и по-точно нанисане на множество точки, отстоящи далеч от посоката, по която се движим, от всека точка на стоение визираме кжм всички видими точки и от следващата точка на стоение ги засичаме. По този начин ще получим цела серия от спомагателни точки, които, ако се добре подбират, ще ни послужат да обрисуваме било цели форми от релефа, било да нанесем по-големи и по-сложни предмети, като пжтица, реки, гори и пр.

Тази сложна работа за нанасяне на подробностите става, разбира се, при снимане на по-значителни участжци (неколко стотин декара, неколко квадратни километри). Когато ще се прави кроки на една разкопана могила или на некои постройкн (черкви, замжци или малки крепости), работата се свжршва само с една *визирана линия*, като всички предмети от двете ѝ страни се нанесат по координатен начин. В този случай всичките измерения за по-голема точност стават с метжр, а не с крачки.

В некой случай при снимане на по-големи участжци си служат с карта, от която се вземат неколко точно определени точки, увеличават се в мащаба, в който ще снемаме, нанасят се на планшета и се използват за базисни точки. Това обаче може да се направи при наличиността на много точни карти.

Понеже за сега у нас има твжрде малко подобни карти, то използването на този способ е невжзможно.

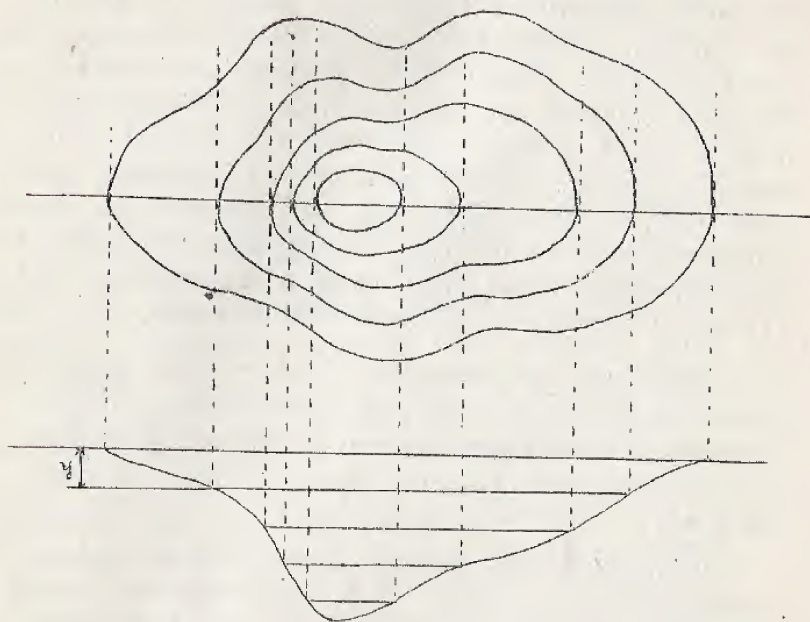
За нанисане точно по-големи и по-сложни предмети, каквито са пжтицата, реките, населени места и пр., необходимо е да се измерят по вжзможност повече точки. Това отнима маса време. Умелото избиране на точките в случая значително помага да се нанесат предметите сжс сравнително много по-малко точки. Така напр. за нанисане на една река, на един пжт и пр. достатжчно е да се определят точките при онези завои, които най-добре характеризират реката или пжтя, а останалите части да се нарисуват приблизително окомерно.

Начисане на релефа. Това е най-мжчната работа за неопитен топограф. Освен това без специален инструмент (висотомер) и опитния топограф не е в положение да сHEME точно релефа на една местност.

При окомерната снимка, каквато е всеко кроки, задоволяват се да дадат само приблизително изображение на релефа. Има два способа за изображение топографически на релефа: с *хоризонтали* и с *шрихи*. Пжрвият е научен и прецизен начин, когато се прави инструментално.

Принципа му е следния: вжображаемо пресичане на местността с хоризонтални плоскости през известна височина и вертикалната проекция на линиите на пресичането на тези плоскости е релефжт. (обр. 28).

Колкото стръмнините са по-големи, толкова хоризонталите повече се приближават една до друга и, обратно — при полегатите склонове, хоризонта-



Обр. 28 — Хоризонталите.

лите са много по-редки. Когато няма висотомер, както е случая при съставяне на кроки, хоризонталите се правят чрез окомерно преценяване височините и чрез нанасяне избраната височина за сечене. Височината за сеченето зависи от мащаба и от степента на стръмнините.

За точно снимане на един по-сложен релеф, необходимо е да се познават неговите съставни части, както и някои основни скелетни линии, като осите на хребетите и долините, плоскостите между един гребен и една долина и пр.

Всеки сложен релеф се състои от следните елементарни релефни форми: върхове, хребети, долини, седла и площадки (обр. 29).

Представената височина има: два върха, една седловина, една площадка, 5 хребета и 4 долини.

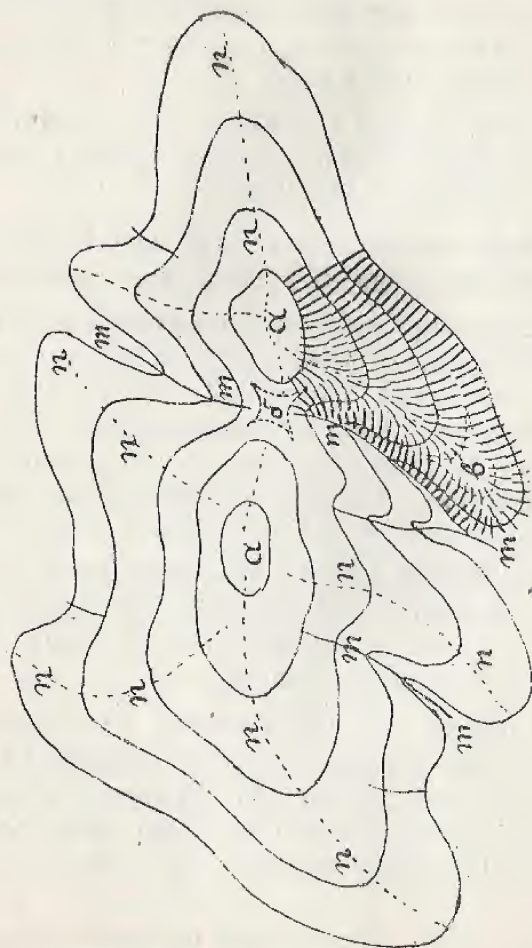
Изображение на релефа чрез *щрихи* става въз основа на хоризонталите. Назначението на щрихите е да предадат по-голема пластичност на релефа. Щрихите са креси чжртички, перпендикулярни на хоризонталите и показват посоката на отичещата се вода по релефа. Колкото склоновете са по-стръмни, толкова щрихите са по-дебели и обратно.

За археологическо кроки, дето трябва да се показват много предмети и подробности, щрихите не са практични, понеже те зачерват много плана и нанасянето на предметите става не ясно.

Условни знаци. За обозначаване на голема част от предметите, находящи се на местността, има изработена специална таблица от условни знаци, които са конвенционални почти за целия свет. Желателно е и при археологическите кроки те да се спазват.

При онези обаче археологични предмети, които могат да се нанесат по мащаба (здания, гробове и пр.), трябва да се начжртава точно формата и по-

ложението по мащаб, както те са разположени на самата местност.



Обр. 29.

а а — върхове
б б — седловина
в в — площадка
н, т н, т — хребети
и долини

Обработване на крокито. Всичката работа в полето се извършва с карандаш. Требва да се

внимава добре, щото всичко точно и ясно да бъде начертано, за да може впоследствие да се начертает с мастило или още по-добре с туш.

Пречертването става в дома при повече удобства. Не се препоръчва в никой случай прекопирване на друга книга.

Пречертването трябва да стане много внимателно, чисто и с много чисти и остри линии и жгли. Всеки начертан предмет ясно да личи. Да няма натрупване един върху други на няколко предмета. Всичко това е необходимо, за да може на така обработеното кроки веднага да се прави фотолитография.

Ако в някои точки има натрупани множество предмети, разположението на които е необходимо да се покаже, а мащаба на крокито не позволява, то за тях се прави отстрани отделна скица в много по-едър мащаб, който да позволява подробното изображение и взаимно разположение на дадените предмети.

Надписи. Всички надписи и цифри трябва да се надписват с ясни и отчетливи букви и то от десната страна на предметите. Местото на надписите трябва да се избере така, щото по никой начин да не пада върху изобразени предмети.

Легенди. Към всеко кроки винаги се прилага и една легенда или обяснителна таблица, в която с цифри или знаци се обясняват всички онези предмети и неясни места в крокито, които не са могли да се начертаят по една или друга причина.

Най-после всеко кроки трябва да има: *подпис* на съставителя, *дата*, *линеен мащаб* и *стрелки*

С. Ю. Всички надписи трябва да имат направление от запад към изток. Изключение правят надписите на реките, хребетите или други наименования на местности, които надписи следват посоката на изобразения предмет. За всяка река се поставя по една малка стрелка, която да показва посоката на течението.

След като всичко бъде начертано с туш или мастило, целият план се изтрива с хлеб и след това там, дето още остане карандаш или нечисти петна, се изтрива с мека гума, която не разваля начертаното с туш.

5. Определяне височината на телото по отделни кости.

Когато говорихме, как се изследва даден гроб, споменахме, че важно е да бъде запазен черепът, както и дългите кости, понеже по тях стават важни антроположки изучвания. Нема да разглеждаме проучванията, които стават върху черепа, защото за тази цел са нужни специални познания по краниометрията. Ще дедем само упътвания, как можем да определим височината на човешкото тело с помощта на отделни кости.

Когато открием даден гроб, първата ни грижа ще бъде да определим, дали скелетът принадлежи на *мъж* или *жена*; а това става, било по черепа, било по таза. Тук са нужни общи познания по остеологията, които, разбира се, не е трудно да се усвоят. След това избираме някоя от

здравите дълги кости и с помощта на долните таблици ще определим височината на ръстта.

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на раменната кост (Humerus).

HUMERUS от МЪЖ		HUMERUS от ЖЕНА	
Дължината на костта в милиметри	Височина на ръста в милиметри	Дължина на костта в милиметри	Височина на ръста в милиметри
295	1530	263	1400
298	1552	266	1420
302	1571	270	1440
306	1590	273	1455
309	1605	276	1470
313	1625	279	1488
316	1634	282	1497
320	1644	285	1513
324	1654	289	1528
328	1666	292	1543
332	1677	297	1556
336	1686	302	1568
340	1697	307	1582
344	1716	313	1595
348	1730	318	1612
352	1764	324	1630
356	1767	329	1650
360	1785	334	1670
364	1812	339	1692
363	1830	344	1715

Пример: Да предположим, че дължината на една раменна кост от мъж е = 360 мм, височината на човешкия ръст ще бъде 178.5 см.

Забележка 1. Ако имаме раменна кост с по-малки от дадените в таблицата размери (т. е. по-

малко от 295), в такъв случай, за да получим ржста, умножаваме дължината на костта с коефициента 5.25 за мъже и 5.41 за жени. Ако ли имаме раменна кост с дължина по-голема от дадените дължини в таблицата (т. е. по-голема от 363 мм.) ще получим ржста, като умножим дължината на костта с коефициента 4.93 за мъже и 4.98 за жени.

Пример: а) Дължината на раменната кост от мъж е 250 мм. Ржста ще бъде $= 250 \times 5.25 = 1312.5 \text{ мм.} = 131.3 \text{ см.}$

б. Дължината на раменната кост от мъж е 375 мм. Ржста ще бъде $= 375 \times 4.93 = 1848.75 \text{ мм.} = 184.9 \text{ см.}$

Забележка 2. Ако дължината на раменната кост я няма в таблицата, в такъв случай вземаме средното аритметическо от двата ржста, които съответствуват на близките по-малка и по-голема кости. Напр. имаме раменна кост от мъж, чиято дължина мери 342 мм. Ржста ще бъде

$$= \frac{1697 + 1726}{2} = 1706.5 \text{ мм.} = 170.7 \text{ см.}$$

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на лакетните кости (Radius и Ulna).

М Ж Ж			Ж Е Н А		
Дължина на Radius'a в мм.	Дължина на Ulna'ta в мм.	Височина на ржста в мм.	Дължина на Radius'a в мм.	Дължина на Ulna'ta в мм.	Височина на ржста в мм.
213	227	1530	193	203	1400
216	231	1552	195	206	1420
219	235	1571	197	209	1440
222	239	1590	199	212	1455
225	243	1605	201	215	1470
229	246	1625	203	217	1488
232	249	1634	205	219	1497
236	253	1644	207	222	1518
239	257	1654	209	225	1528
243	260	1666	211	228	1543
246	263	1677	214	231	1556
249	266	1686	218	235	1568
252	270	1697	222	239	1582
255	273	1716	226	243	1595
258	276	1730	230	247	1612
261	280	1754	234	251	1630
264	283	1767	238	255	1650
267	287	1785	242	258	1670
270	290	1812	246	261	1692
273	293	1830	250	264	1715

Забележка 3. Ако имаме кост с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. I), ржста ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента 7.11 за Radius'a и коефициента 6.66 за Ulna'ta при мъже; а с 7.44 за Radius'a и с 7.00 за Ulna'ta при жени. За кости с по-големи размери употребяваме коефициента 6.70 за Radius'a и 6.26 за Ulna'ta при мъже; а 7.00 за Radius'a и 6.49 за Ulna'ta при жени.

Дадената забележка 2 важи и тука.

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на бедренната кост (Femur).

М Ж Ж		Ж Е Н А	
Дължина на Femur'a в мм.	Височина на ржета в мм.	Дължина на Femur'a в мм.	Височина на ржета в мм.
392	1530	363	1400
398	1552	368	1420
404	1571	373	1440
410	1590	378	1455
416	1605	383	1470
422	1625	388	1488
428	1634	393	1497
434	1644	398	1513
440	1654	403	1528
446	1666	408	1543
453	1677	415	1556
460	1686	422	1568
467	1697	429	1582
475	1716	436	1595
482	1730	443	1612
490	1754	450	1630
497	1767	457	1650
504	1785	464	1670
512	1812	471	1672
519	1830	478	1715

Забележка 4. За кости с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. 1), ржета ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента 3.92 за мъже и 3.87 за жени, а с коефициента 3.83 за мъже и 3.58 за жени ще умножим дължината на костта с по-големи от дадените в таблицата размери.

Забележка 2 важи и тука.

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на малката и големата пицълни кости (Fibula и Tibia).

М Ж Ж			Ж Е Н А		
Дължина на Fibula'ta в мм.	Дължина на Tibia'ta в мм.	Височина на ржета в мм.	Дължина на Fibula'ta в мм.	Дължина на Tibia'ta в мм.	Височина на ржета в мм.
318	319	1530	283	284	1400
323	324	1552	288	289	1420
328	330	1571	293	294	1440
333	335	1590	298	299	1455
338	340	1605	303	304	1470
344	345	1625	307	309	1488
349	351	1634	311	314	1497
353	357	1644	316	319	1513
358	362	1654	320	324	1528
363	368	1666	325	329	1543
368	373	1677	330	334	1556
373	378	1686	336	340	1568
378	383	1697	341	346	1582
383	389	1716	346	352	1595
388	394	1730	351	358	1612
393	400	1754	356	364	1630
398	405	1767	361	370	1650
403	410	1785	365	376	1670
408	415	1812	371	382	1692
413	420	1830	376	388	1715

Забележка 5. За кости с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. 1) ржета ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента: 1) за Fibula от мъж с 4.82, 2) за Tibia от мъж с 4.80; 3) за Fibula от жена с 4.88, 4) за Tibia от жена с 4.85. За кости с по-големия от дадените размери, за да получим ржета, ще умножим дължината на костта с коефициента: 1) за Fibula от мъж с 4.37, 2) за Tibia от мъж с 4.32; 3) за Fibula от жена с 4.52, за Tibia от жена с 4.42.

Забележка 2 важи и тука.

6. Хронологически преглед на разните културни степени до началото на средните векове.

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
Трансесолитна епоха		
1 Горен Олигоцен (Oligocën)	Тенезьен (Thenaysien) според Мортиле, Фаниен (Fagnien) според Rutots.	Климат и флора тропически. Край на Acerotherium и на Palæotherium. Живеят: антракотерии, хищници, носорози и др. Скъпите еолити от Thenay. Еолити от платото Hautes-Fagnes в Белгия.
2 Долен и среден миоцен (Miocën)		Мастодонти и динотерии: носорози, човекообразни маймуни. Не открити още културни останки. Климат тропически-субтропически.
Стара солитна епоха		
3 Горен миоцен	Кантазиев (Cantalien) или Рузоньен (Ruconien).	Топъл климат, субтропическа южноевропейска флора (палми и др.). Човекообразни маймуни. Край на Dinotherium. Наред с хоботните, живеят множество примитивни коне, елени, свиньоподобни видове. Първите форми от антилопи, Hipparion и типичен Mastodont.
4 Долен миоцен (Pliocën)	Пикериньен (Pikerinien).	Субтропически климат и субтропическа флора. Африканска фауна с антилопи, хищници, дребни коне; елени, жирафи. Мастодонти, носорози и маймуни. Множество кости от Pikerini с парези.

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
5 Среден миоцен	Кентьен (Kentien).	Еолити от Kent. Климат топъл — субтропически. Dinotherium и Ancylotherium измират. Жирафите от Европа изчезват. Mastodont-ите на измират. Първите мечкоподобни форми.
6 Горен миоцен	Престьен (St. Prestien).	Еолити от St. Prest. Elephas meridionalis, наред с него речни коне, носорози, мечки, кучета, котки, коне. Pithecanthropus erectus от Триния (Ява) открит от Дюбоа.
Млада солитна епоха		
7 Начало на кватернера (Quaternum, Pleistocën)	Рютелъен (Reutellen).	Еолити от Reutel. Преходна фаза към ледниковата епоха. Хладен климат. Elephas antiquus, E. meridionalis.
8 Ранодилувиялна епоха (Mittel — Eiszeit)	Мафлиен (Mafflien).	Еолити от Maffle. Студен климат.
9 Дилувиялна епоха (Междуледниковата епоха)	Мезвиньен (Mesvinien).	Еолити от Mesvin. Климат топъл. Разпространен Elephas antiquus, наред с него живее Hippopotamus major.
Транспалеолитна епоха		
10 Първа голяма ледникова епоха през Diluvium'a	Стрепийен (Strépyien).	Еолити от Strépy. Климат студен. Elephas antiquus се оттегля в топлия страна, а на негово място се появява Elephas primigenius (мамут).

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
--------------------	----------------------	--------------------------------

Стара палеолитна епоха

11	Голема междуледникова топла епоха	Шелеен. Cheléen (Amygdalien I).	Между кременияте орждия преобладават тях с миндална форма. Климат топъл. <i>Elephas primigenius</i> господствува, а заедно с него <i>Rhinoceros Merikii</i> и <i>Hippopotamus major</i> .
12	Втора голема ледникова епоха	Ашйлонен. Acheulien. (Amygdalien II).	Между кременияте орждия господствуват заострени миндаловидни ръчни брадви от St. Acheul, Франция, а заедно с тях се срещат подобни на kami кремения орждия. Климат студен. <i>Elephas antiquus</i> се среща рядко, на известни места измира или се преселва. Появява се <i>Rhinoceros tichorhinus</i> , <i>Cervus tarandus</i> , <i>Cervus megaceros</i> , <i>Bos primigenius</i> , <i>Equus caballus</i> и др.
13	Втора междуледникова топла епоха	Мустерен. Mousterien. (Amygdalien III).	Между стъргалките, ножовете, малки брадви ашйлонски тип и пр., господствуват брадви в форма на миндали, обчукани само върху едната страна, намерени в Le Monstiers. Появява се <i>Ursus spelaeus</i> , <i>Cervus Germaniae</i> , <i>Elephas primigenius</i> , <i>Rhinoceros tichorhinus</i> , а особено изобилствува <i>R. Merikii</i> ; напротив <i>Elephas antiquus</i> на измиране.

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
--------------------	----------------------	--------------------------------

Преходна епоха от стария към младия палеолитикум

14	Трета голема студена епоха	Монтепелен. Montepelien. (Mousterien supérieur, Aurignacien, Eburéen inférieur, Епоха на пещерната мечка).	Миндаловидните форми стават малки и редки. Кременията индустрия огрубява. Първите костени орждия, представляващи само разцепени кости. Климат студен. Гориста и степна флора. Степна фауна с <i>Elephas primigenius</i> и диви коне. В планинските места господствува пещерната мечка (<i>Ursus spelaeus</i>). <i>Homo primigenius</i> от Нандертал, Спи, Ла Новет, а вероятно и от Шинка.
----	----------------------------	--	--

Млада палеолитна епоха

15	Трета топла епоха	Солотрен. Solotrien. (Eburéen moyen, Goyetien, Période glyptique, Епоха на дивия кон).	Кременияте орждия малки, но грижливо изработени. Характерни са върховете за стрели, връзани от едната страна. Появяват се първите шлифовани костни орждия и скулптурни произведения. Степна фауна, в която първо място заема дивият кон, <i>Bos primigenius</i> , рогача и <i>Elephas primigenius</i> . Човекът, като ловец на диви коне, е живял в шатри и в пещерите.
----	-------------------	--	---

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
16 Последна ледникова епоха Около 25000—15000 год. пр. Хр.	Магдален. Magdalen. (Кжесен Eburnéen, Tatarandien, Епоха на северния елен).	Залез на кременната индустрия. Разцвет на роговата и костената индустрия. Скулптури произведени и гравюри върху кости и рога. Пещерна живопис. Климат студен и сух. Тундрена и степна флора и фауна в средна Европа. Между животните преобладават Cervus tarandus, Bos primigenius, Ursus spelaeus и Elephas primigenius. Човекът, като ловец на Северния елен (C. tarandus), е живял било под шатри, било в пещери или в скалните подмоли.

Транснеолитна епоха

17 Алувиум (Alluvium) Около 11000—8000 год. пр. Хр.	Турасен. Tursien. (Azilien, Aneulhiszeit, Епоха на благородния елен).	Огрубяване и изчезване на скулптурата и живописа. Срещат се боядисани чакъли (естествено заоблени камъци), с фигури наподобяващи буквообразни знаци. Често изобиктават харпуни, направени от рог, както и костени орждия. Климат студен и сух. Elephas primigenius на изчезване. Северният елен (Cervus tarandus) бива заместен от обикновения или благородния елен (C. elaphus). На местото на пещерната се появява обикновената или сива мечка (Ursus arctos). Коят се среща още рядко.
---	--	---

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
18 Около 8000 — 6000 год. пр. Хр.	Фленузиен. Flénuisien. (Епоха на кйокен-мйодигите, Литоринска епоха).	Харпуни от еленови рога и еолитообразни кремъци. Находища: Flénu в Белгия, скандинавско и английски кйокен-мйодинги. Климат студен и влажен. Cervus tarandus напълно изчезва. На негово място господства C. elaphus, сивата мечка (Ursus arctos) и кучето.
19 Около 6000 — 5000 год. пр. Хр.	Тарденузиен. Tardenoisien. (Епоха на „геометрическия кремък“, Кампиниенска епоха).	Геометрически очукави кременни орждия. Първи следи от градинарство. Находища: Tardenois, Campigny, Milo, Палестина, Египет. Преселване от латок на пастирски нареди, вероятно със стада от овци и кози.

Години	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
Неолитна епоха			
20 Около 5000—3500 год. пр. Хр.	Стар и среден неолит.	Шлифовани каменни брадави във форма на обушарски камъци и във форма на широко пласово плето. Лов, риболовство, земледелие. Първите каменни гробове в северна Европа. Некрополи с прострени и стълбати (хокер) скелети и гробни сждове. Дамголавият (долхокефалиянт) тип гробовадна. Гребнакравето познато. Първите наколни (езерни) постройки в английската област с овални каменни брадави.	В Египет неолитични гробове. Познаване на медта и грънчарското колето. Глинени тухли и каменни постройки. Първите пирамиди. Първите хнорглифи. Троя I град. Обради от педягани камъни и глина.
21 Около 3500—2100 пр. Хр.	Млад неолит.	Шлифовани каменни брадави, поставени в дръжки от еленов рог. Закр. рамка, характерна за наколните селща. Сждове във форма на звънел. От юг импортирани единични медни орждия към средни и северна Европа. Смяно разпространение на езерните постройки. Преселване на лндотермански скотовадни и земеделски народи.	Троя II град (изгорения град с три културни пласта). Грънчарското колело влиза в употреба. Сжровицето на Приама. Сждове с човешки образи. Среброто и златото в употреба. В Египет, Троя, Кипър и пр. множество медни орждия. Дождаване на траките на Балканския полуостров.

Години	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
Медна епоха			
22 Около 2100—1900 пр. Хр.	Средна или събстачно медна епоха	Наред с каменните и импортирани медни предмети се срещат вече тава от местна фабрикация. Европа под влияние на изтока. Разпространение на мегалитните паметници. Първите следи от нагряване на металите.	Пелазгите в Гърция. Преселение на ануриите.
Бронзова епоха			
23 Около 1900—1800 пр. Хр.	Най-стара бронзова епоха (Балска медна епоха).	Наред с медните орждия се срещат първите бронзови. Бронзът още беден от какай. Грбове от каменни плочи (Steinkistengräber), Могилни грбове. Пласки грбове.	Троя III град. В югоизточна Европа стара егейска култура.
24 Около 1800—1600 пр. Хр.	Стара бронзова епоха (Mogiel, Fischelzeil, I бронзова епоха на север. II бронзова епоха според Монте-лус).	Медните орждия изчезват. Бронзовите орждия (брадави, мечове, кхен мечове и пр.) Разцвет на мегалитните паметници. Менхири, издълбани камъни (Schalensteine), мегалити Soientempel и пр.	Троя IV град. Най-ранните форми на критско-микенската култура.

Години	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
25 Около 1600—1200 г. пр. Хр.	Средна бронзова епоха (III бронзова епоха, Микенска епоха, II бронзова епоха на север, III бронзова епоха на Монтелиус (1650—1350).	Разцвет на бронзовата култура. II хрватите Larpen — брадзи, микенски мечове. Мечове унгарски тип. Бронзови сярпове с дръжки. Многобройни игли за дрехи. Спирални орнаменти на юг и север. Оловени тиклести. За приготвяне на бронза се употребява калай 10—12% максимум. Живат се пълнители фибули. Край на италианските теражари. Начало на търговията с янтар от север към средния и южна Европа. Начало на експорта от юго-изток към средния Европа на отжаклени мжнесте (перли).	Троя V и VI град. Начало на микенската епоха в Гърция. Критско писмо (Кносос и Фестос). Микенски рисуван сждове.
26 Около 1200—1000 г. пр. Хр.	Клжна бронзова епоха (Клжно микенска епоха, Este I, Ларнауден. III бронзова епоха на север, IV етепен на италианската бронзова епоха).	II хрватите Tüllen — брадзи (кухи брадзи). Дхтоведни фибули. На север ладнообразни орнаменти (Schiffsornamente), а на юг геометрически, като предшественици на дхитонските стиг. Разцвет на швейцарските и савойски-те езерни постройби. В южна Европа се появяват пжрватите жетвени предмети. В бронзовата силаз близка край калай и оловото като примес. На север господствува погребението чрез ягариане на груповите. В средния Европа пжрват паралелно изгарянето и заравнянето на труповите, обаче пжрват ячии преобладава.	Троя VII град. В Мисене младите каменни гробове. Край на минойската епоха в Крит. Начало на финикийското господство над морето. Нашествието на дорийците в Гърция (1100—1000 г. пр. Хр.).

Години	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
27 Около 1000—700 г. пр. Хр.	Стара халматска епоха (Дхитонска епоха, Виланова епоха, Este II, Ларнауден Дхитонска епоха, IV бронзова епоха на север, I и II етепен на етруски перпоиди на Монтелиус).	Развитие на дхтоведните фибули (фибули с лжи подобен на пиявица, лодка и мапдолина). Спирални фибули. Брадзи от бронз или от жезло. Мечовете сжспирални дръжки. Сждове с геометрически орнаменти. Край на швейцарските и савойски езерни постройби. Пренасяне на ориенталско-фантастичните тхитоподобни форми, кентаури и пр. в Европа, особено в Етрурия.	Прожитване на финикийското мореплаване. Издигане храма на Соломона в Йерусалим (93—953 год. пр. Хр.). Ниневи резиденция. Появяване на финикийската азбука. Хомер (900). Етруските в Италия. Основаване на Рим (153).
28 Около 700—500 г. пр. Хр.	Клжна Халматска епоха (Este III, V-та бронзова епоха на север, III и IV етруски перпоиди според Монтелиус).	Железото напълно замества бронзата при направата на оръжия и оръдия. В Италия господствува изгарянето на мжрватите, в средния Европа смесено погребение в плоски и моляни гробове. Разцвет на янтарната търговия, както и на многоцветните отжаклени перли (мжнесте).	В Индия хубавите знатни произведения са били раздължани като монети (700 г. пр. Хр.). Пжрватите архаични модели у гърците и други ерединноморски народи. Архаични черни фигури върху гжржките сждове. Архаични скулптурни работи от камък в Гърция и пр.

Години	Археологически епохи	Клimate, флора и фауна	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
Млада желязна епоха				
29 Около 500 — 400 г. пр. Хр.	Архео-латинска епоха (Чертогска епоха, I желязна епоха на север).	Чертогски пархеолатински фибули. Епоха на гръцките монети с класически стил и строго класически рисувани сълдове. Начало на галските походи към Италия и дунавските страни.	Ранно-латински фибули. Ранно-латински мечове. Етруски огледала и рисувани сълдове. Начало на сечене монети от келтите в областите на докия Дунав. Черенофигурни сълдове. Ираксителово и Апелесово изкуство. Танатренски фигури (статуетки). Господство на златни филиновки и ларийски (монети). Първите римски АС-монети. Класически теми.	Троя VIII град (еземенски град). Постройката на Партенона в Атина. Rhodias и Polyphotos.
30 Около 400 — 250 г. пр. Хр.	Ранно-латинска епоха (Галатинска епоха).	Ранно-латински фибули. Средно-латински мечове. Първите шпори. Етруско писмо такарде често. Кжено-анултийски сълдове жълто и златно повелкото. Надгробните могилни стават по-редки, а господствуват плоските гробове. От север натиск от германците върху южно-германските келти.	Ранно-латински фибули. Средно-латински мечове. Първите шпори. Етруско писмо такарде често. Кжено-анултийски сълдове жълто и златно повелкото. Надгробните могилни стават по-редки, а господствуват плоските гробове. От север натиск от германците върху южно-германските келти.	Келтите се настаняват в Горна Италия, южна Германия, Азия и Дунава и по-теглят за Тракия, Делфи и Мала Азия (Галатия). Келтите нападнат Балканския полуостров (281 г. пр. Хр.) и основават царство с епошица Тиме (сегашно с. Тулово), а в 168 г. пр. Хр. траките унищожават това царство.
31 Около 250 — 100 г. пр. Хр.	Средно-латинска епоха (Марпинска епоха).	Средно-латински фибули. Изобилие желязни фибули. Средно-латински мечове. Първите шпори. Етруско писмо такарде често. Кжено-анултийски сълдове жълто и златно повелкото. Надгробните могилни стават по-редки, а господствуват плоските гробове. От север натиск от германците върху южно-германските келти.	Средно-латински фибули. Изобилие желязни фибули. Средно-латински мечове. Първите шпори. Етруско писмо такарде често. Кжено-анултийски сълдове жълто и златно повелкото. Надгробните могилни стават по-редки, а господствуват плоските гробове. От север натиск от германците върху южно-германските келти.	Натиска на келтите към Италия и Гърция бива отбит. Римляните се явяват в с-з. част на Балканския полуостров (229 г.), а по-късно (168 — 146) завладяват Македония.

Години	Археологически епохи	Клimate, флора и фауна	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
32 Около 100 — 0 г. пр. Хр.	Кжено-латинска епоха. (Beutgraisenne, II желязна епоха на север, от 200 — 150 г. пр. Хр.).	Кжено-латински фибули и кжено-латински мечове. Боядисани с лък глинени сълдове. Келтйските монети имат римски образ. Първите тегла с иллата и т. п. Обикновено плоски гробове. На север господствуват некрополи с урни и гробовите, а в средна Европа — скелетни гробове.	Кжено-латински фибули и кжено-латински мечове. Боядисани с лък глинени сълдове. Келтйските монети имат римски образ. Първите тегла с иллата и т. п. Обикновено плоски гробове. На север господствуват некрополи с урни и гробовите, а в средна Европа — скелетни гробове.	Епоха на галските войни. Римляните в Галия, германците в южна Германия и припо-нататъшното им движение към Галия биват задържани от римляните. Цезар и Ариовист. Марк Лукулус с помощта на одризите разваля бесите и стига до р. Истрия (Дунав, 73 г.). В 28 г. римляните превземат Мизия.
33 Около 1 — 100 г. сл. Хр.	Стара императорска епоха. (Дугдунинска епоха).	Край на келтйското монетарство. Римска култура в Галия, Швейцария и южна Германия. В големо количество римски художествени работи (статуи, рисунки и пр.), тегла sigillata, сълдове и монети. Римски фибули. Изкуството да се режат камени достига своя връх. Гробове с изгорели трупове господствуват напред.	Край на келтйското монетарство. Римска култура в Галия, Швейцария и южна Германия. В големо количество римски художествени работи (статуи, рисунки и пр.), тегла sigillata, сълдове и монети. Римски фибули. Изкуството да се режат камени достига своя връх. Гробове с изгорели трупове господствуват напред.	Първото християнство. Занемане на градовете Херкуланум и Помпей (63 и 79 г. сл. Хр.). В 45 год. в жв времето на императора Клавдий, Грания става римска провинция и в 46 год. — присъединена към Мизия.

Година	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
34 Около 100 — 200 г. сл. Хр.	Средна императорска епоха (Шампдоленска епоха).	Тегла sigillata, фибули, водонепрозрачни стъкла. Разцвет на енкаустичните портрети. Християнските находки се увеличават. Издигане на римски вили и бани на провинциите. Траянска колонна. Християнска катакомба в Рим и други страни.	Дако-Маркоманска война. (166 — 180).
35 Около 200 — 300 г. сл. Хр.	Клasicна императорска епоха.	Рисуване с охров. Фабрикация на златни сждове. Фибули. Углубяване в монетарната техника. Отпадане в изкуството да се режат камени. Отречение на множество каменни кастели. Разпространение култа на Матра, както и други източни култове.	Подновяване натиска от страна на германците към юг и римските области. Римляните напускат Дакия (210 год.).

Епоха на преселение на народите

36 Около 300 — 400 г. сл. Хр.	Стара епоха на преселението. (Константинова или ранновизантийска епоха).	Камейните накити изчезват. Накитите често се украсяват с закрепени в тях цветни камъци. Разцвет на златните стъкла. Въвеждане на златните монети: солиди (solidus), триенси (trienis). Християнството господстващо в реалния. Погребение на мъртвите чрез заравняване на ново господства.	Падане на римската империя. Появяване на хуните и опустошаване на римските селища. В 343 — 344 г. в Сердика става събор против арианите.
----------------------------------	--	---	--

Година	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
37 Около 400 — 650 г. сл. Хр.	Клasicна епоха на преселението или собствената епоха на преселението на народите. (Разцвет на византийската епоха, Юстинианова епоха, епоха на мерovingите и пр.)	Римските форми в накитите и орнаментите изчезват. На юг разцвет на Римляните. Издигане на множество базилики. В Ориента доминира сасанидската култура.	Вандалите и алеманите в Галия (406 г.). Вестготите в Галия (410 г.) и Тулуза (418 год.). Франките, бургундите и мерovingите господствуват. Начало на средновековното християнство. Египет става арабски. Славяните дохождат на Балканския полуостров (VI в.). Ава рител дохождат на Балканския п-ов. В края на VI в. славяните се явяват по бреговете на Далмация и почнали да проникват в Италия. Славяни и авари обсаждат Цариград (626 год.). Византиите дохождат на Балканския п-ов под предводителството на Аспаруха и основават първото българско царство (VII в.).



Модерни фалшификати.

СЪДЪРЖАНИЕ

	Стр.
Предговор	I—II
I. Преглед на културните епохи в България	1
А. Предисторическа епоха	1
Б. Епоха на гръцката колонизация	6
В. Епоха на римското владичество	11
Г. Византийско-българска епоха	16
Д. Епоха на турското владичество	19
II. Видове старини и кратки упътвания за техното проучване	21
А. Подвижни старини	21
В. Неподвижни старини	22
а. Естествени пещери и подмоли	22
б. Изкуствени пещери	35
Снемане план на пещера и правене разрези	36
в. Предисторически селища (станции)	39
г. Наколни жилища (надводни станции)	42
д. Галерии за добиване на кремък	48
е. Работилници за кремъчни орждия	48
ж. Мегалитни паметници	50
1. Менхири (побити камъни)	50
2. Алеи (редици от побити камъни)	54
3. Кръгове от побити камъни (Cromlech)	55
4. Камъни с вдлъбнатини	56
5. Мегалитни гробници (долмени, покрити алеи и кромлечи)	56

	Стр.
6. Реставриране на мегалитните гробници	67
з. Могили	70
1. Селищни (плоски) могили	70
2. Надгробни могили	76
3. Изследване на гроба	81
4. Погребение в гробница	83
5. Погребение чрез изгаряне на трупа	84
и. Плоски гробове	85
к. Извори, чешми, бани, аязми и др.	86
л. Селища и укрепления (градища, калета, хисари)	88
м. Стари пжтища, водопроводи, рудници и др.	91
III. Улжтвания за откриване на старини	95
А. Общи бележки	95
Б. Правене разкопки	100
В. Какви бележки се джржат в време на разкопки	101
1. Топографски бележки	102
2. Геологически изучвания	103
3. Фолклорни бележки (приказки, легенди, обичаи, суеверия и пр.)	105
4. Дневник на разкопките	107
Г. Какви неща са потребни в време на разкопки	109
IV. Запазване на старините	112
А. Старини от органическо вещество	112
а. Джрво	112
б. Увжглени джрвени предмети и плодове	113
в. Кости, зжби и рога	113
г. Кожи и разни тжкани	115

д. Запазване на икони, стари картини, ржкописи и пр.	116
Б. Запазване на предмети от неорганическо вещество	118
а. Мед и бронз	118
б. Злато	123
в. Сребро	124
г. Калай и олово	124
д. Железо	125
е. Глинени предмети	130
ж. Стжкло	133
з. Янтжр (кехлибар)	134
и. Монети	134
V. Разни улжтвания	136
Силикатиране	136
а. Масово силикатиране (силикатиране преди предметите да са извадени от земята)	136
б. Силикатиране след изваждане на предметите от земята	137
в. Силикатиране на отделни предмети	138
г. Заякчаване сжс спармацет	138
д. „ „ парафин	138
е. „ „ стеарин	139
ж. Гипсиране	139
з. Правене книжен отпечатжк (Estampage)	139
и. Правене на позитивен отпечатжк от естампажа	141
к. Приготвяне на модели (мулажи) от гипс	142
Негативи (матрици) от гипс	142
Приготвяне на негатив (калжп) от желатин	145
„ на калжпи от гутаперча	147
л. Фотографически снимки	148

м. Фалшификати	151
VI. Нумизматина	155
а. Тегло и стойност на старите монети	156
б. Приготовление на монетите	157
в. Право за сечене на монети	158
г. Надписи върху монетите	159
д. Изображения върху монетите	159
е. Класиране на монетите	160
ж. Издирване на монетите	161
з. Запазване на монетите	164
и. Отпечатъци от монети	165
к. Имитирани монети и модерни фалшификати	168
VII. Надписи	172
VIII. Нареджване на старините в сбирки	174
А. Общи упътвания	174
Б. Нумерации и инвентар	177
В. Описание на старините	181
Въпросник за гробове	183
Въпросник за могилни гробове	184
IX. Добавки	186
1. Дневник, който трябва да държим във време на разкопки	186
Общи бележки	186
Разкопки	187
2. Права на случайните намервачи на старини и монети	191
3. Кой има право да прави разкопки	194
4. Топографическо краки на дадена местност	195
5. Определяне височината на телото по отделни кости	208

Определяне височината на човешкото тело с помощта на раменната кост (Humerus)	209
По лакетните кости (Radius Ulna)	211
По бедренната кост (Femur)	212
По малката и големата пищялни кости (Fibula и Tibia)	213
6. Хронологически преглед на разните културни степени до началото на средните векове	214
Трансеолитна епоха	214
Стара еолитна епоха	214
Млада еолитна епоха	215
Транспалеолитна епоха	215
Стара палеолитна епоха	216
Преходна епоха от стария към младия палеолитикум	217
Млада полеолитна епоха	217
Транснеолитна епоха	218
Неолитна епоха	220
Медна епоха	221
Бронзова епоха	221
Стара железна епоха	223
Млада железна епоха	224
Римска епоха	225
Епоха на преселение на народите	226

Цена 20 лева

Коопер. печатница „Гутенберг“ — София, Бенковски, 34.

SPEDIZIONE ITALO-SAMMARINESE

"Albania 93" - "Albania 94"



Sistema del Mali e Cardakut

Planta - Grado 5C

Disegno G. Ferrari





РУЖОВОДСТВО

ЗЛ

РАЗКОПКИ, СЖБИРАНЕ И ЗАПАЗ-
ВАНЕ НА СТАРИНИ И МОНЕТИ

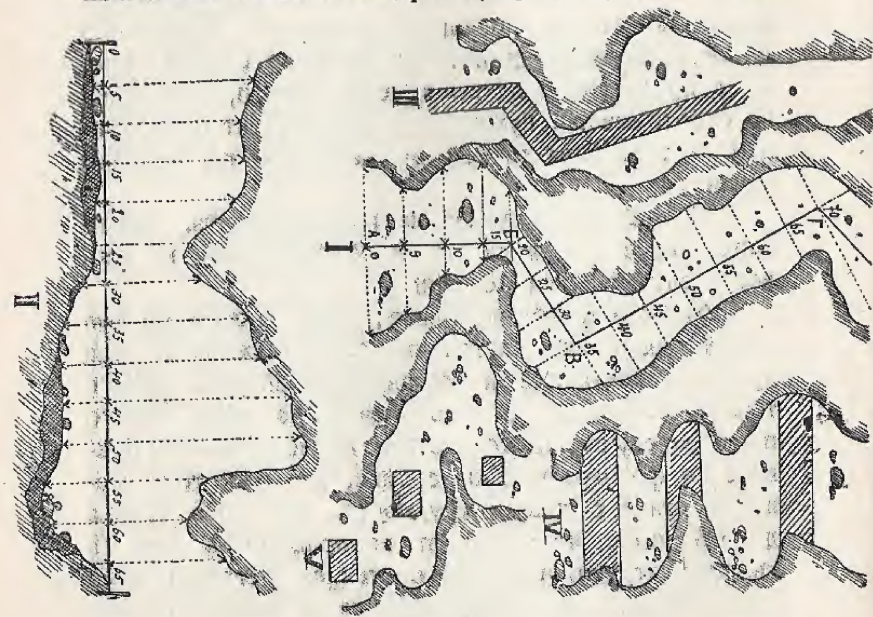
ОТ

Р. Попов и Н. А. Мушмов
Урединици при Народния Музей

ИЗДАВА БЪЛГАРСКИЯТ АРХИСОЛОГИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
СОФИЯ, 1922.

гипсовия отливък. И двете са превъзходни средства, които са давали най-добри резултати.

Ако времето и средствата, с които разполагаме, не позволяват да се предприемат систематически разкопки, в такъв случай бихме могли да се ограничим само с няколко сондажи. Последните можем да извършим по два начина: а) като направим дупки на няколко места в пещерата (обр. 4, V), б) или като



Обр. 4.

I План на пещера. II Разрез. III—V: три способа за сондажи:
III Прокопи по дължината, IV прокопи напречни и V кладенци.

направим прокопи (обр. 4, III и IV надлъжни и напречни). Дупки трябва да направим най-малко три:

една при входа, втора към средата, а трета към джлното на пещерата. Чрез тях сондажи ще установим, дали в пещерата има културни пластове и дали пещерата заслужава едно систематично разкопаване. Дупките трябва да се копаят методично. Достатъчно е, ако те имат ширина (диаметър) около 1 м. Техната форма може да бъде или кръгла, или правоъгълна. Разкопаването трябва да става на пластове, дебели около 20 см. Изобщо при сондажите трябва да съблюдаваме ония упътвания, които даваме при систематичното разкопаване на пещерите и селищата.

6. Изкуствени пещери.

Такива у нас се срещат по черноморския брег, Шуменско и др., изобщо джлбани в меки терциерни или кредни скали. Те имат обикновено по-правилна форма, а размерите им са незначителни, за това и тяхното проучване става сравнително по-скоро. Но не рядко проучването им е съпроводено с големи мъжнотии, поради това, че обикновено те са изджлбани на мъжнодостъпни места, каквито напр. са изкуствените пещери при с. Мадара (Шуменско). Голема част от изкуствените пещери в по-ново време са били приспособени за църкви, като за тази цел малко-много са претърпели известна преработка.

Изобщо взето, разкопаването на изкуствените пещери рядко дава задоволителни резултати, освен когато те са служили за гробници и не са били по-рано разкопавани от иманяри. Освен за гробници, изкуствените пещери са служили и за жилища в

До Ръководството на Българската федерация
по спелеология
До всички пещерняци

Декларация

от

Петър Берон

Уважаеми колеги,

Поради неприятната обстановка, създадена през последно време във Федерацията, а и поради здравословни причини (нямам намерение да си съкращавам малкото останали ми години в борба с разрушителните бесове), ви съобщавам, че желая след предстоящото Общо събрание на федерацията да се оттегля от функцията Председател. Дотогава, разбира се, ще изпълнявам задълженията си, както съм го правил през последните близо 29 години. С тази декларация бих искал да дам възможност на колегите, които са кандидати за поста, да представят кандидатурите си и те да бъдат обсъдени от клубовете и всички пещерняци.

В заключение искам да благодаря на всички, които влагат безкористно силите, знанията и времето си поне за нормалното функциониране на федерацията. Искам също така за призова малцината, които продължават да представят пред държавните органи ръководството на федерацията като сборище от некадърни и корумпирани типове, да престанат да го правят. Няма да имат особена полза от това да хвърлят кал върху доброто име на федерацията, а вредата ще бъде огромна и дългосрочна. Винаги съм се борил срещу злепоставянето на федерацията и срещу разправията между пещерняците. Бяха години, през които федерацията беше за пример, но дребни и комплексирани хора предпочетоха за свое лично удовлетворение да ни омаскарят пред света. Повече не мога и не желая да се изхабявам в борбата с тях, затова ще продължа да си ходя по пещерите като обикновен пещерняк и се надявам да се срещам там с приятели, както винаги е било. На всички пещерняци желая весели празници и по-успешна и сплотена 2014 година.

София, 19 декември 2013 г.

Петър Берон

Все още Председател на БФСп





